20 Jahre Überpflanzung innersekretorischer Drüsen

(August 1927—1947)

Rückblick und neue Wege

von

Dr. med. Paul Niehans
Chirurg und Endokrinologe
Clinique **Clarens** (Schweiz)



MEDIZINISCHER VERLAG HANS HUBER, BERN

Dr. med. Paul Niehans

20 Jahre Überpflanzung innersekretorischer Drüsen

20 Jahre Überpflanzung innersekretorischer Drüsen

(August 1927—1947)

Rückblick und neue Wege

von

Dr. med. Paul Niehans
Chirurg und Endokrinologe
Clinique **Clarens** (Schweiz)



MEDIZINISCHER VERLAG HANS HUBER, BERN

In der Schweiz gedruckt — Imprimé en Suisse — Printed in Switzerland
Druck: Alfred Schmid & Cie., Bern

20 Jahre Überpflanzung innersekretorischer Drüsen

Rückblick

Einleitung

Der menschliche Organismus, der uns als Einheit erscheint, ist ein gewaltiger Zellenstaat (R. Virchow). Die Gehirnrinde allein soll 14 Milliarden, der ganze Körper ca. 40 Trillionen Zellen besitzen.

Jede Zelle, an der hellen Oberfläche wie im tiefen Dunkel unseres Innern, ernährt sich und führt ihr Eigenleben, und während unseres ganzen Erdenlebens werden stetsfort Zellen geboren, während andere sterben.

Presst man einen Embryo durch das feine, doppelte Gitter einer Embryonen-Presse, so dass er sich in kleine Zellinseln auflöst, so hört wohl der Zellenstaat als Ganzes zu existieren auf, die einzelnen Zellgruppen aber, auf einen geeigneten Nährboden verpflanzt (Gewebe-Kultur), leben fröhlich weiter. Ja, diese kostbaren kleinen Zellgruppen sind sogar theoretisch unsterblich, also stets jugendfrisch, was Carrel bewiesen hat.

Der lebendige Organismus hat eine grosse Anpassungsfähigkeit und bei Schädigung eine starke Tendenz, sich selbst wieder herzustellen. Wir können ihn grosser Verbände berauben, ihm aber auch neue Organe schenken.

Nimmt man einem Hummer seine Scheren und Fühler, so ist er imstande, neue zu bilden.

Przibram enthauptete Heuschrecken und vertauschte ihre Köpfe. Diese wuchsen an, die Tiere lebten mit fremden Köpfen weiter und vermehrten sich.

1910 transplantierte Kutter ein Kniegelenk, 1914 Krongold und Pozerski Darmteile, 1920 Sartori Haut, und es gelang auch, innersekretorische Drüsen zu überpflanzen.

Drüsen mit innerer Sekretion

Endokrine Drüsen sind schon bei der Ausbildung von Samen- und Eizellen tätig, wirken während des embryonalen Lebens und weiter von Geburt bis Tod.

Körperliche Kraft, geistige Frische wie flammende Liebe haben ihren Quell in hormonspendenden Drüsen.

Sie beeinflussen sich gegenseitig, unterstehen hemmenden wie fördernden Regulatoren (Epiphyse und Hypophyse), welch letztere mit dem Hypothalamus aufs engste verbunden ist (neurohormonale Regulationen).

Funktioniert die Epiphysen-Bremse nicht, so vollzieht sich unsere Entwicklung in unheimlichem Tempo: Frühreife Kinder wachsen heran, wie in Treibhäusern gezüchtet, wahre «Wunderkinder», die schon in frühster Jugend grosse Mathematiker oder Künstler werden, mit 25 Jahren aber meist schon am Ende ihres Lebens angelangt sind. Bei zerstörenden Epiphysen-Geschwülsten finden wir körperliche (speziell sexuelle) wie seelische Frühreife.

Der Hypophysen-Motor ist wohl unsere wichtigste Drüse. Unter dem Hirn verborgen, wird er noch durch ein eigenes Knochengehäuse vortrefflich geschützt. Entfernt man im Tierversuch diesen Motor, so wirkt sich die Epiphysen-Bremse ungehemmt aus: Wachstum und Gewichtsvermehrung halten an, die Tiere behalten ihr Milchgebiss und das jugendliche Wollhaar, ihre übrigen Drüsen verkümmern, die geschlechtliche Entwicklung bleibt aus und bei Muttertieren vertrocknen die Brüste.

Fehlt die Schilddrüse, so verarmt der Organismus an jodreichem Hormon und die Hirnarbeit steht still, wie ein Auto ohne Benzin.

Leiden die Nebenschilddrüsen, so kann das mit der Nahrung aufgenommene Kalzium nicht mehr ins Blut überführt werden. Es lagert sich in Gelenken, an Arterienwänden, im Innerohr, der Linse des Auges, im Hirn und anderswo ab, während das kalkarme Blut die hungrigen Nerven nicht mehr beruhigen kann.

Die Thymus-Drüse ist der Speicher des jugendlichen Organismus.

Streiken die Inselzellen unserer Bauchspeicheldrüse, so wird der aufgenommene Zucker nicht mehr in die Leberdepots eingelagert, sondern rinnt im Urin davon.

Erkrankt die Nebennieren-Rinde, so fehlen dem Körper Wärme, Schutz gegen Infektionen und Kraft (Adynamie).

Ist die Tätigkeit des Nebennieren-Markes gehemmt, sinkt der Blutdruck, und der Zucker wird nicht mehr aus den Depots ins Blut geleitet.

Die männlichen Keimdrüsen formen die Gestalt des Mannes, seine geistige Eigenart, sein seelisches Wesen. Sie sind die Brutstätten seiner Samentierchen und eine Quelle von Lebenssäften, die ihn jung erhalten.

Die weiblichen Keimdrüsen gestalten die Formen der Frau, ihre Gedankenwelt, ihr Zartgefühl und ihre Geduld. Sie sorgen für Reifung der Eier und sind ein Jungbrunnen für den ganzen weiblichen Zellenstaat.

Bei Erkrankung zweier Drüsen prägen sich typische Doppelbilder.

Bei mangelhafter Tätigkeit mehrerer endokriner Drüsen bleiben die Menschen Zwerge, ihr Fett bildet gürtelförmige Wülste (Hypophyse), ihr Geist kann sich nicht entfalten (Schilddrüse), an den Knochen bilden sich Kalkanlagerungen, während sich die Kalkarmut des Blutes in Zuckungen und Muskelkrämpfen äussert (Nebenschilddrüsen), sie werden empfindlich für Kälte, schlottern und verlieren ihre Spannkraft (Nebennieren-Rinde), werden von Schwäche befallen (Nebennieren-Mark), altern vorzeitig und gehen mutlos und tief unglücklich (Keimdrüsen) zugrunde.

Arbeiten gewisse innersekretorische Drüsen zu stark, so werden die Menschen übergross und magern ab (Hypophyse), sind schweisstriefend und aufgeregt (Schilddrüse), ihr Knochensystem wird kalkarm (Nebenschilddrüse), der Blutdruck steigt in gefährlicher Weise an (Nebennieren-Mark) und vom Geschlechtstrieb werden sie gehetzt (Keimdrüsen).

Was wir nun erstreben, sind normal arbeitende Drüsen. Dann bleiben die Menschen gesund, sind gross und schön gewachsen (Hypophyse), intelligent (Schilddrüse), ruhig (Nebenschilddrüsen), ausdauernd (Nebennieren) und von jugendlichem Frohsinn (Keimdrüsen).

Wie stellen wir endokrine Störungen fest?

Bei Erkrankung einer einzelnen Drüse:

Es ist keine Kunst, theatralisch wirkende Krankheiten, wie Zwergwuchs, Myxödem, Basedow, Bronze-Krankheit, zu erkennen, schwieriger ist es, Frühsymptome wahrzunehmen, da uns nur wenig diagnostische Hilfsmittel zur Verfügung stehen, wie z. B. Bestimmungen

des Grundumsatzes bei Schilddrüsen-Störungen,
des Kalzium-Gehaltes im Blut bei Nebenschilddrüsen-Störungen,
des Blutzuckers bei Inselzellen-Störungen,
der Muskel-Kraft bei Nebennieren-Rinden-Störungen,
des arteriellen Blutdrucks bei Nebennieren-Mark-Störungen,

wie auch Untersuchung

der Samenabgabe bei Sertoli-Zellen-Störungen,
der Gebärmutter-Schleimhaut bei Eierstock-Störungen usw.

Bei Erkrankung mehrerer Drüsen ist es klinisch nicht leicht zu erkennen, welche Drüse das Unheil auslöste und welche nachträglich in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Hier kann uns die Abderhalden-Reaktion wertvolle Resultate liefern.

Nach Zufuhr blutfremder Eiweisskörper treten nämlich im Plasma proteolytische Fermente von grosser Spezifität, sogenannte Abwehr-Proteinasen auf, die nur die zugeführte Einweiss-Art, keine andere, abbauen. Ist eine endokrine Drüse gestört, so treten im Blut ebenfalls solche Abwehr-Fermente auf und werden im Urin ausgeschieden. Sie greifen nur das Eiweiss kranker, nicht aber gesunder Drüsen an. Professor Emil Abderhalden, der Entdecker der Abwehr-Fermente, baut seine Diagnose auf das Vorhandensein oder Fehlen der letzteren im Harn. Er benötigt für eine hormonale Bilanz 300 cm^3 frischen Morgenurin.

Werden in den Tagen vor der Urin-Probe Hormone eingenommen, so wird das Resultat der Untersuchung künstlich verfälscht.

Die A. R. gibt die Störung der Drüse an, ohne dabei zwischen Überfunktion und Mangel zu unterscheiden, somit muss sie durch klinischen Befund ergänzt werden. Andererseits aber lässt sie den Herd und den Umfang der Störung erkennen. Beachtenswert erscheint, dass häufig der Hypothalamus mitgestört ist.

Behandlung geschwächter endokriner Drüsen

Verabreichung frischer Drüsen als Nahrung

Schon um 1400 v. Chr. hat Dr. Susruta in Indien den Hindus empfohlen, bei Impotenz die Keimdrüsen junger Tieger zu essen.

Die Weisung «Thymus heilt Thymus . . .» stammt von Paracelsus.

Heute noch verabreicht man Frauen mit entarteter Schilddrüse (Kropf) frische Thyroiden auf Tost während ihrer Schwangerschaft, damit das Kind mit normaler Schilddrüse zur Welt komme.

Für eine erfolgreiche perorale Behandlung bedarf es auffallend grosser Dosen frischer Substanz. So würde man im Tierversuch beim kastrierten Hahn zur Wiederherstellung seiner sekundären Geschlechts-Merkmale (Kamm, Bortlappen, Federschmuck) 5 kg Testes pro Tag benötigen.

Essen von gedörrten, pulverisierten Drüsen

(Opotherapie)

Jede Apotheke hat solche Substanzen auf Lager. Sie sind selten frisch, denn das Publikum hat längst gemerkt, dass solche Kuren wenig erfolgreich sind.

Injektionen von Drüsen-Pressaft oder chemisch verwandter Stoffe

(Hormono-Therapie)

1889 empfahl Brown-Séquard Einspritzungen von tierischem Hoden-Extrakt gegen Altersbeschwerden, heute haben wir eine millionenschwere Industrie, die künstliche Hormone liefert.

Da Hormone die fehlenden Drüsen-Zellen nicht neu bilden können, so bringen noch so grosse Hormon-Überschwemmungen keine Heilung. Der Hormon-Hunger bleibt und muss zeitlebens gestillt werden, denn setzt die Zufuhr aus, so fällt der Patient in seinen traurigen Zustand zurück, genau wie ein Zuckerkranker, dem man Insulin entzieht.

Leider kann der Organismus verabreichtes Hormon nicht speichern, sondern scheidet es prompt im Urin wieder aus. Spritzt man

z. B. einem weiblichen Kaninchen 2000 M. E. oestrogenes Hormon ein, so findet man schon nach 30 Minuten keine Spur mehr im Blut. Jede Hormon-Kur wird also notgedrungen zu einer Behandlung auf Lebenszeit, auch wenn man das Hormon in Form von Kristallen gibt, die sich langsamer lösen.

Gefahren einer längeren Hormon-Behandlung:

Bei Tieren mit Winterschlaf finden wir im Herbst ihre Drüsenzellen gross, weil in voller Tätigkeit, am Ende des Winters jedoch stark abgeplattet, da sie keine Arbeit leisten.

Spritzen wir im Tierversuch Hormon ein, so vergrössert sich die entsprechende Drüse. Machen wir aber eine richtige Hormon-Kur, so platten sich die sezernierenden Zellen (z. B. der Schilddrüse) ab und es entsteht eine Inaktivitäts-Atrophie, von der sich die Drüse nur schwer oder auch nicht mehr erholt. So können bei Kaninchen nach prolongierter Abgabe von radioaktivem Jod die Schilddrüsen vollständig verschwinden.

Durch Follikelhormon-Kuren können bei jungen Frauen die Eierstöcke so leiden, dass es zu keiner Ovulation mehr kommt:

Berblinger hat festgestellt, dass grössere Mengen von Prolan bei männlichen Tieren die Spermatogenese zerstören, und Zondek, dass die weiblichen Keimdrüsen so «unrettbar geschädigt» werden.

«Länger anhaltende Zufuhr höherer Hormondosen kann zu Störungen im gesamten endokrinen System führen» (Rud. Abderhalden). Daran ändert die ganze Flut pseudo-«wissenschaftlicher» Reklame-Schriften pharmazeutischer Institute nichts, auch wenn noch so viele medizinische «Autoritäten» ihnen Pate stehen.

Rivoir stellte in der «Presse Medicale» 1935 die Frage, ob überhaupt «Hormon-Injektionen nicht mehr Gefahren bringen als Nutzen».

Nur nach totalem Verlust von Drüsen verursacht eine längere spezifische Hormon-Zufuhr kein Unheil mehr. Und selbst dann ist es nicht leicht, eine Hormon-Kur naturgemäss zu leiten, denn die hormonspendenden Drüsen richten ihre Arbeit nach den stets wechselnden Bedürfnissen des lebenden Organismus, während z. B. die Keimdrüsen, die mindestens 3 Hormone in gewissen Proportionen liefern, dazu noch zyklisch arbeiten. Die Hypophyse aber liefert 25 uns bisher bekannt gewordene Hormone in stets neuen Kombinationen.

Überpflanzung endokriner Drüsen

(Chirurgische Endokrino-Therapie)

Die Natur schenkt uns viel bessere Heilkräfte als die Arzneimittel-Fabriken, und es ist sehr begreiflich, dass man versuchte, eine geschwächte, geschädigte oder verlorene Drüse durch eine neue, jugendfrische zu ersetzen, statt ein Leben lang Hormon einzuspritzen.

Solche Drüsen-Überpflanzungen sind nicht gegen die Natur, da wir ja ihre eigenen Kräfte verwenden. Auch in der Nahrung nehmen wir ja täglich Zellverbände zu uns, um sie zu verwerten.

Jeder Weinbauer weiss, dass man Reben mit Schossen einer anderen Rebenart pfropfen kann, und jeder Gärtner, dass Schosse eines Birnbaumes auf einem Apfelbaum blühen und solche eines Apfelbaumes auf einem Birn- oder Quittenbaum Früchte tragen. Unserem grossen Bildhauer Ed. Sandoz (Ouchy-Lausanne) ist es gelungen, Zweige vom Apfelbaum auf Mandelbäumen zu züchten und Rosen auf Eichen.

Drüsen-Überpflanzung von Tier auf Tier

Schon 1762 hat Hunter kastrierten Hähnen Hoden eingepflanzt und beobachtet, dass die Kastrations-Folgen ausblieben oder sich zurückbildeten.

A. A. Berthold (Göttingen) hat 1849 vier Hähnen die Testikel entfernt, so dass sie zu Kapaunen degenerierten. Dann öffnete er die Bauchhöhlen von zweien und pflanzte je einen Testikel ein. Diese Kapaune wurden wieder zu Hähnen, krähten, rauften sich und jagten begeistert hinter den Hennen her. Ihre Kämme und Halslappen waren wieder gewachsen. Die zwei anderen aber blieben friedliche, dickwänstige Kapaune.

Überpflanzte man Keimdrüsen von Männchen auf kastrierte Weibchen, so versuchten diese Tiere bei anderen Weibchen das Männchen zu spielen, und umgekehrt operierte Männchen, sich wie Weibchen der Jungen anzunehmen.

Die überpflanzten Drüsen gingen also nicht zugrunde, sondern wirkten weiter, und zwar auf Blutweg.

Seit 1911 wurden zu Verjüngungs-Zwecken Keimdrüsen jugendlicher Tiere auf alte überpflanzt, und zwar von

Harms	1911	auf alte Hunde
Steinach	1911	Meerschweinchen
Champy	1913	Batraceen
Pézard	1918	Vögel
Voronoff	1918	Widder
Romeis	1921	Ratten
Courier	1921	Fische
Kolb	1922	Ziegen
Reis	1923	Reptilien
Aron	1924	Amphibien
Kustria	1924	Katzen
Hobday	1926	Eber
Runge	1926	Pferde
Grunert	1927	Kühe
Kohan	1928	Hennen
Raitsits	1928	Affen u. a. m.

Alle diese Forscher melden eine auffallende Verjügung alter Tiere.

Berühmt wurde Sands Verjüngungs-Erfolg am Jagdhund «Treff» und Peter Schmidts Operation am senilen Pudel «Bärchen».

Drüsen-Überpflanzung von Mensch auf Mensch

Morris überpflanzte 1906 menschliche Eierstöcke auf eine kastrierte Frau. Nach 4 Monaten traten menstruelle Blutungen wieder auf und 3 Jahre später erwartete die beglückte Patientin ein Kind.

Er berichtet von einer kastrierten weissen Frau, der eines der Ovarien einer Mulattin implantiert wurde. 14 Monate später gebar die weisse Frau ein $7^1/_2$ Pfund schweres Mädchen mit dunkler Haut.

Hermann und Sutten übertrugen 1912 die Testes einer Leiche auf einen kastrierten Mann.

1925 entfernte Comolli während einer Kropf-Operation einer 18jährigen Jungfrau eine Nebenschilddrüse, um sie einem Kranken, der an Tetanie litt, einzupflanzen.

1931 hat Dolby Zuckerkranken die Bauchspeicheldrüsen von neugeborenen Kindern eingesetzt.

Serge Voronoff schreibt 1939: «Da ein Eierstock für die innere Sekretion genügt, kann man ohne Schaden die Frau ihres 2. Ovariums berauben», um es zu transplantieren.

In 20 arbeitsreichen Jahren habe ich jedoch nur zweimal Teile einer menschlichen Drüse übertragen, und zwar von einer besorgten Mutter auf ihr leidendes Kind.

Drüsen-Überpflanzung von Mensch auf Tier

Professor Dartignes (Paris) entnahm einer 36 Jahre alten Frau anlässlich einer Fibrom-Operation einen Eierstock, um ihn einem Schimpansen-Weibchen einzupflanzen, das 1 Jahr vorher seiner Ovarien beraubt worden war.

2 Monate später traten bei dem Affen-Weibchen die Regeln wieder auf. Es kam also im transplantierten Eierstock zur Ovulation.

Das Schimpansen-Weibchen wurde nun mit menschlichem Samen befruchtet. Seine Regeln setzten aus, und 3½ Monate später kam es zu einer Frühgeburt. (Schimpansen-Weibchen haben, wie die Frauen, alle 28 Tage ihre Regelblutung und tragen ihre Jungen 9 Monate, bis sie geburtsreif sind.)

Drüsen-Überpflanzung von Affe auf Mensch

Richtig ausgewählt von einem Fachmann wie Serge Voronoff können diese Tiere, die uns Menschen am nächsten verwandt sind, der Drüsen-Chirurgie ausgezeichnete Dienste leisten.

Aber gerade Voronoff macht darauf aufmerksam, dass 20 % der afrikanischen Affen an Spirochäten leiden und schreibt: «Die Überpflanzung ihrer Drüsen kann den Menschen anstecken. Solche hämorrhagische Spirochäten-Krankheiten sind wohl nicht tötlich, aber schmerzhaft und beanspruchen eine Behandlung, die sich über Monate hinzieht.»

Voronoff überpflanzte 1918 Hoden von Schimpansen oder Cynocephalen auf altersschwache Männer, während Thorek 1920 seine Transplantate Pavianen entnahm.

Drüsen-Überpflanzung von Haustier auf Mensch

Wir entstammen dem Tierreich, und unsere Freunde, die Haustiere, sind meist gesünder als wir zivilisierte Menschen mit all unsern hereditären oder selbst erworbenen Leiden.

1927 überpflanzte ich Hypophysen-Vorderlappen jugendlicher Tiere (Kälber) auf menschliche Zwerge, ferner Keimdrüsen junger Stiere oder Hunde auf Männer, solche von Schafen oder jungen Kühen auf Frauen,

1929 Hypophysen-Vorderlappen ausgewachsener Tiere (Kühe) auf Mädchen mit primärer Amenorrhoe,

1929 Hypophysen-Hinterlappen von Tieren auf Menschen, die an Diabetes insipidus litten,

1933 Hypophysen-Mittellappen schwarzer Tiere (Schafe) auf menschliche Albinos,

1934 Partien der Hypophyse von Tieren vor dem Winterschlaf (Murmeltiere) auf Menschen, die den Schlaf nicht fanden,

1936 Nebennieren-Rinde von Omnivoren (Schweinen) auf Menschen, die an Bronze-Krankheit litten,

1944 Bauchspeicheldrüsen von geburtsreifen Kälbern auf zukkerkranke Menschen.

Lange Zeit hielt man es für unmöglich, dass Zellen sich, in artfremdes Eiweiss eingebettet, am Leben erhalten können. Heute denkt man anders.

«Zellen vermögen sich nicht nur von den Säften des Körpers zu ernähren, von dem sie selbst stammen, sondern auch von den Säften eines Tieres derselben Art oder sogar auch ebensogut von Säften anderer Tierarten . . . »

Ein «schlechter Erfolg bei Homo- und Hetero-Transplantation kann also . . . seinen Grund nicht darin haben, dass das Transplantat sich nicht von den fremden Stoffen des Empfängers ernähren kann» (E. Knake, 1940).

Die Zahl der Drüsen-Transplantationen von Tier auf Mensch geht in die Tausende.

Die positiven Ergebnisse können keinem objektiven Beobachter entgehen und sind bei Menschen wie bei Tieren, wo jedes suggestive Moment wegfällt, die gleichen. Wir können oft ungeahnte Kräfte spenden.

Einige der Chirurgen und Endokrinologen, die sich Erfahrungen in der Transplantation endokriner Drüsen erworben haben

(alphabethisch nach Städten geordnet)

Alexandrien:	Dr. med. Lattis bey
Alger:	Dr. med. Cochez
Buenos-Aires:	Prof. Dr. med. Spiur
Chicago:	Prof. Dr. med. Max Thorek
Clarens:	Dr. med. Paul Niehans
Constantinopel:	Prof. Dr. med. Behdjet Sabit
Firenze:	Prof. Dr. med. Frugoni

Milano:	Prof. Dr. med. Pettinari
Nice:	Dr. med. Prat
Paris:	Prof. Dr. med. Serge Voronoff
	Prof. Dr. med. Dartignes
	Prof. Dr. med. Le Gattelier
	Dr. med. Tuffier
	Dr. med. Boudet
	Dr. med. Dupny de Frenelle
	Dr. med. Georges Voronoff
Rio de Janeiro:	Dr. med. Belmiro Valverde
Roma:	Prof. Dr. med. Luigi Durante
Torino	Prof. Dr. med. André Marro
Wien:	Prof. Dr. med. Schönbauer
	Prof. Dr. med. Steinach
	Dr. med. Schleier u. a.

Die meisten Transplantationen endokriner Drüsen haben bisher ausgeführt

Prof. Dr. med. Serge Voronoff:	ca. 1000 Transplantationen (1920—1939)
Dr. med. Paul Niehans:	über 1000 Transplantationen (1927—1947)
Dr. med. Georges Voronoff:	ca. 340 Transplantationen (bis 1939)
Prof. Dr. med. Dartignes:	ca. 200 Transplantationen
Prof. Dr. med. Marro:	ca. 200 Transplantationen (bis 1939)

Vorbedingungen für ein Gelingen der Überpflanzung endokriner Drüsen

1. Die hormonale Bilanz, wie die klinische Untersuchung, müssen sicherstellen, dass der Organismus der Drüse, die man ihm schenkt, bedarf. Eine unnötige Drüse nimmt der Körper, der sein hormonales Gleichgewicht zu erhalten sucht, nicht an.
2. Auswahl eines völlig gesunden Spenders aus der Familie der Säugetiere, im richtigen Alter und von gleichem Geschlecht.
3. Endokrine Drüsen müssen lebend übertragen werden, also sofortige Einpflanzung nach der Entnahme.

4. Richtige Wahl der Implantations-Stelle und genaue Kenntnis der Technik.
5. Nach der Implantation eine Zeit der Ruhe, je nach der Drüse, von 1 Stunde bis zu 3 Wochen.
6. Implantierte Drüsen sind vor Trauma, Hitze und Röntgenstrahlen zu schützen und vertragen keine Hormon-Zufuhr.

Auswahl der drüsenspendenden Tiere

Ich entnehme:

Hypophyse:	vom Kalb, wenn ich sie mit Vorherrschaft der eosinophilen Zellen wünsche,
	vom ausgewachsenen Hund, wenn ich sie mit Vorherrschaft der basophilen Zellen wünsche,
	selten von einem vor längerer Zeit kastrierten Tier, weil sie dann Kastrationszellen enthält.
Schilddrüse:	vom Polizei- oder Militär-Hund.
Nebenschilddrüsen:	vom Kalb oder Schaf.
Thymus:	vom Kalb.
Bauchspeicheldrüse:	vom Kalb unmittelbar vor seiner Geburt, weil zu dieser Zeit die verdauenden Zellen noch nicht funktionieren.
Nebennieren-Rinde:	vom Schwein, das schönere Nebennieren besitzt als wir Menschen.
Nebennieren-Mark:	vom Schwein.
Hoden:	vom Hund oder jungem Stier.
Eierstöcke:	vom Schaf.

Die benötigte Zahl von Drüsen

Hier richte ich mich nach dem klinischen Befund und der hormonalen Bilanz und implantiere bei

Hypophyse: bis zu 5 der benötigten Zellschichten,
Schilddrüse: bis zu 2 Lappen,
Nebenschilddrüsen: zahlreiche Drüsen,
Thymus: reichlich,
Bauchspeicheldrüse: bis zu 2 embryonale Drüsen,
Nebennieren-Rinde: bis zu 2 Drüsen,

Nebennieren-Mark: bis zu 2 Drüsen,
Männliche Keimdrüse: die benötigte Zellschicht einer Drüse,
Weibliche Keimdrüse: die benötigte Zellschicht von 4 bis 6 Drüsen.

Das Zuschneiden der Drüsen-Implantate

Von der Hypophyse kommt je nach Bedarf schichtweise zur Einpflanzung: das weisse Hufeisen der eosinophilen Zellen des Vorderlappens oder die rötliche Partie der basophilen Zellen des Vorderlappens, die Randpartien des Sulcus oder der Hinterlappen.

Von Schilddrüse, fötaler Bauchspeicheldrüse, Nebennieren-Rinde und -Mark und von Thymus werden Scheiben übertragen, die Nebenschilddrüsen vorher eingekerbt. Von der männlichen Keimdrüse die gewünschte Schicht (Keimepithel oder Leydigzellen) überpflanzt und das Kanalsystem möglichst entfernt. Die weiblichen Keimdrüsen werden in der gewünschten Phase gewählt, längs eingeschnitten, wie ein Buch aufgeklappt und mit der Schnittfläche direkt auf den Muskel gelegt.

Technik der Drüsen-Einpflanzung

Ein Organ dem Körper rauben ist meist nicht schwer, es zu ersetzen eine Kunst.

Wahl der Implantations-Stelle: Während Jahrmillionen hat die Natur im menschlichen Organismus jeder endokrinen Drüse ihren Platz gewiesen, ohne eine einzige direkt unter die Haut zu legen.

Auch das Fettgewebe ist einer Drüsen-Implantation nicht günstig.

Einpflanzung auf Muskeln der Bauchwand:

Seitdem wir durch die Wiener Schule wissen, dass die sezernierenden Zellen transplantierter Drüsen in Gewebe einwandern, die blutreich sind, pflanze ich dünne Scheiben mit ihrer Schnittfläche direkt auf einen Muskel.

Meist wähle ich den Muskulus obliquus abdominis externus, unter dessen Fascie ich implantiere, und für Drüsen, die wärmebedürftig sind, den Muskulus obliquus abdominis internus. So verletze ich weder Nerven noch Gefässe.

Zur lokalen Betäubung verwende ich adrenalinfreies Novocain.

Auch die leichteste Blutung muss gestillt, besser noch, vermieden werden.

Einpflanzung in die Bauchhöhle:

Professor André Marro (Torino) entfernt den mangelhaften Eierstock und führt die Arteria ovarica durch einen künstlichen Tunnel bis in die Mitte des Ersatz-Eierstocks ein. Damit schafft er eine ideale Blutzufuhr für das überpflanzte Ovarium.

Wer eine minderwertige Technik besitzt, oder überhaupt keine, der soll das Überpflanzen endokriner Drüsen lieber andern überlassen, denn seine Implantate verfallen doch nur einer raschen Resorption.

Das Schicksal isolierter Organe

Vor mehr als 2000 Jahren war den Griechen bekannt, dass das herausgeschnittene Herz einer Schildkröte noch stundenlang weiterschlägt.

Organe können also den Organismus überleben.

Selbst ein Kopf, vom Rumpf getrennt, kann kurze Zeit weiterleben, und Brown-Séquard hat die Tatsache mitgeteilt, dass ein abgeschnittener Hundekopf nach seinem Meister hinschaut, wenn dieser ihn ruft. Auch der isolierte Kopf eines hingerichteten Menschen stirbt für sich selbst.

Wir können isolierte Organe lange erhalten.

Eine Maus lebt 2 Jahre, Organ-Fragmente von ihr können sie in vitro 10 Jahre überleben.

Ein Huhn lebt selten mehr als 4 Jahre. Carrel gelang es, Gewebstücke von Kücken 25 Jahre lang in Nährflüssigkeit am Leben zu erhalten.

Arbeits-Leistung isolierter Organe

An der Universität Oregon ist es gelungen, vom Körper getrenntes Knochenmark rote Blutkörperchen bilden zu lassen.

Carrel liess Teile eines Hühnerherzens nach dem Tode des Tieres 25 Jahre lang weiterleben. Sie überlebten also 6 Generationen, ohne Altersveränderungen zu zeigen. Dabei ist ein Huhn ein hochentwickeltes Tier und Warmblüter.

Krawkoff wie auch Kurdinowsky haben trächtigen Kaninchen die Gebärmutter hinausgeschnitten und liessen die völlig isolierte Gebärmutter normale Kaninchen gebären.

Selbst «tote» Herzen lassen sich künstlich wiederbeleben.

Kuljabko schnitt 1902 zwanzig Stunden nach dem Tode Herzen aus menschlichen Leichen heraus und liess sie noch eine Stunde lang in gleichmässigem Rhythmus schlagen.

Entwicklung isolierter Drüsen

Carrel und Lindbergh haben nicht nur vom Körper getrennte Schilddrüsen, Thymus und Nebennieren künstlich am Leben erhalten, es gelang ihnen, das Gewicht eines herausgeschnittenen Eierstocks in 5 Tagen von 80 auf 284 Milligramm zu erhöhen. Überpflanzte jugendliche Hoden hat man bis zur Spermatogenese reifen sehen.

Alle diese Versuche haben eine prinzipielle Bedeutung für die Organ-Transplantation. Denn warum sollten gerade im menschlichen Körper, diesem Brutschrank von 37° Temperatur, die eingelegten Drüsen dem Tode verfallen?

Nein, mikroskopische Untersuchungen von Retterer zeigten auch hier eine Vermehrung der Zellen (siehe seine Mitteilungen von 1926 über die Befunde bei Hetero-Transplantationen nach $3^1/_2$ Jahren, sowie die Sammlung von histologischen Photographien von S. Voronoff 1939).

Wie wirken die eingepflanzten endokrinen Drüsen?

Durch histologische Untersuchungen wissen wir, dass die sezernierenden Zellen von endokrinen Drüsen, die direkt mit ihrer Schnittfläche auf den Muskel gelegt werden, in denselben einwandern, weil sie dort bessere Nahrungsbedingungen vorfinden.

Solche Zellwanderung ist nichts Aussergewöhnliches. Wir finden sie bei Amöben, bei Zell-Kolonien, wie in Zell-Staaten.

Amöbenhafte Eigenbewegung ist eine urtümliche Eigenschaft der Zelle.

Wilson und Müller zerrieben einen lebenden Schwamm in seine Zellen, worauf diese sich in amöbenartiger Bewegung wieder zu einem Schwamm zusammenschlossen.

Während der embryonalen Entwicklung des menschlichen Zellenstaates kann man beobachten, wie Zellen des mittleren Keimblattes durch den ganzen Körper hindurch an ihren Bestimmungsort wandern. Wir nennen sie deshalb «Amöbozyten».

Eine Wanderzelle legt pro Stunde bis 1 Millimeter zurück. Begegnet sie einer anderen, so weicht sie ihr aus.

Auch zur Nahrungsaufnahme kann sie ihre Marschrichtung ändern, doch gelangt sie trotz Irrfahrten ans Ziel, wo sie sesshaft wird. Benötigt sie der Körper anderswo, so wird sie wieder zur Wanderzelle.

Durch Fehlleistungen können Missbildungen entstehen.

Auch im alternden Organismus lebt alles, die Zellen wie ihre Umgebung, und unermüdlich wandern rote wie weisse Blutkörperchen bis in die fernsten Winkel.

1936 fand Steinach zwischen Muskelfasern eingebettet grössere und kleinere Nester von Leydig-Zellen transplantierter Hoden.

Ein gesunder, funktionstüchtiger Organismus nimmt die Arbeit fremder Drüsen nicht an, weil er seine hormonale Bilanz nicht gestört haben will.

Bei geschädigten, aber erholungsfähigen, eigenen Drüsen opfern sich fremde Transplantate im Interesse der Reaktivierung der körpereigenen Drüsen.

Wagner hat Tieren $^4/_5$ ihrer Eierstöcke entfernt. Überpflanzte er ihnen nun Ovarien, so verschwanden die sezernierenden Zellen an der Implantationsstelle, die geschädigten körpereigenen Eierstöcke aber wuchsen wieder zu normaler Grösse heran.

Professor Pettinari spendete einer alten, nicht mehr zeugungsfähigen Hündin von weisser Farbe die Eierstöcke einer jungen schwarzen Hündin und gesellte dem verjüngten Tier einen Hund von brauner Farbe bei. Alle Jungen des ersten Wurfes waren von schwarzer bis brauner Farbe, die des 2. Wurfes aber weiss bis braun. Das geschenkte Ovarium des schwarzen Tieres hatte sich also im Interesse der Revitalisation des altersschwachen Eierstockes der weissen Hündin geopfert.

Fehlen die körpereigenen Drüsen oder sind sie nicht mehr erholungsfähig, so wandern bei kunstgerechter Implantation die sezernierenden Zellen geschenkter endokriner Drüsen in Gewebe ein, die ihnen reiche Nahrung bieten und arbeiten dort, biologisch ungestört, während vieler Jahre.

Eine meiner Patientinnen hat fast 10 Jahre lang die eingepflanzten Eierstöcke arbeiten fühlen. Kurz vor jeder Regel bemerkte sie eine leichte Schwellung an der Implantationsstelle und wusste nun, dass die Mense im Anzug waren.

Resultate der Drüsenüberpflanzungen

«Ich kann reden und schreiben was ich will, so stosse ich immer auf leidenschaftlichen Widerstand», klagte Robert Koch.

Das erfährt jeder, welcher die ausgefahrenen Geleise breitgetretener Strassen meidet, um seine eigenen Wege zu gehn.

So werde ich im folgenden nur mit wenigen Worten Krankheit und Behandlung skizzieren, um dann die Patienten selbst über den Verlauf berichten zu lassen.

Tausend Überpflanzungen von Tier auf Mensch heisst nicht tausend Erfolge, wohl aber sehr viele auffallend günstige Resultate, von denen ich eine kleine Auswahl bekanntgeben möchte.

In transplantierten endokrinen Drüsen liegen ungeahnte Kräfte. Sie können einen jugendlichen Organismus zu voller Entwicklung und Blüte bringen, wie auch einen alternden verjüngen.

Mangelhafte Drüsen-Tätigkeit im jugendlichen Alter

Zwergwuchs

(Mangel an wachstumsfördernden eosinophilen Hypophysen-Zellen)

Riesen und Zwerge haben unsere Phantasie schon als Kinder beschäftigt. Das Altertum kannte Riesen wie Goliath, und Zwerge fand man schon an den Höfen der ägyptischen Pharaonen.

Evans hat Hypophysen-Vorderlappen jugendlicher Riesen-Mäuse auf Zwerg-Mäuse überpflanzt und sah diese zu grossen Tieren heranwachsen.

Das gleiche gelang mir bei Transplantation von Tier auf Mensch.

Junger Mann, geboren 1913, mass nur 138 cm, dabei etwas schwerfällig, verstimmt und streitsüchtig.

3. VII. 1928: Einpflanzung von 3 Kalbs-Hypophysen.

In $9^1/_3$ Monaten wuchs er 10 cm, also ca. 1 cm pro Monat. Seine Gesichtszüge änderten sich und gleichzeitig auch sein Charakter. Er wurde froh und glücklich, unternehmend, behend und zankte sich nicht mehr mit seinen Geschwistern.

Am 29. I. 1932 hatte er 162 cm und am 16. VI. 1942 170 cm erreicht, ist also im ganzen 32 cm gewachsen und ein grosser Mann geworden.

Hypophysäre Magersucht

Junges Mädchen, geboren 1925, leidet an schwerer hypophysärer Kachexie (Überfunktion der eosinophilen Zellen des Hypophysen-Vorderlappens). Sie klagt besonders über eine drückende, unüberwindliche Müdigkeit. Gewicht 33 kg.

22. VIII. 1939: Einpflanzung der basophilen Zellschicht von 6 Hypophysen älterer Kälber.

Bald nahm sie an Gewicht zu und auch an Kräften, so dass sie nicht mehr über Müdigkeit klagte.

Hypophysäre Fettsucht

Bei dieser Krankheit sammelt sich das Fett gürtelförmig an. Die Patienten werden zu Karrikaturen und oft zum Gespött, denn die Welt kennt kein Erbarmen.

Weckt man durch Überpflanzung von Hypophysen-Vorderlappen jugendlicher Tiere den Fettabbau, so gehören solche Patienten zu den dankbarsten Menschen. Es gelingt dies nicht bei allen, wohl aber kann man weiteren Fettansatz vermeiden.

Zwergwuchs mit Fettansatz und mangelhafter Geschlechts-Entwicklung

(Dystrophia adiposo-genitalis)

Jüngling, geboren 1926. Seines kurzen Lebens grösster Kummer war, dass ihm das Militärmass fehlte, um Kavallerist zu werden.

30. XI. 1942: Einpflanzung von 5 Hypophysen und 2 Testes von Kälbern.

In den ersten 9 Monaten wuchs er 7 cm, und gleichzeitig nahm sein Gewicht ab, und im Frühjahr 1944 ging sein Wunsch in Erfüllung.

Am 24. VII. 1945 hatte er 1,71 m erreicht und wog nur noch 70 kg. Er ist also ein stattlicher, proportionierter Mann geworden, der schon ans Heiraten denkt.

Zwergwuchs mit Ausbleiben der Pubertät

Jüngling, geboren 1911, mass mit 17 Jahren nur ca. 152 cm. Die männliche Behaarung fehlte, Stimmbruch war ausgeblieben, das Benehmen knabenhaft.

24. IV. 1928: Einpflanzung von 2 Hypophysen und 2 männlichen Keimdrüsen von Kälbern.

Patient wuchs im 1. Jahr nach dem Eingriff im Rhythmus von ca. 1 cm pro Monat, ein Schnäuzchen zeichnete sich, die Stimme klang tief, er wurde Mann, militärpflichtig und verheiratete sich.

Am 1. X. 1930 mass er 1,68 m und schrieb mir voll Freude: «Welch schönes Resultat und wie dankbar bin ich Ihnen.»

Ohne Regelblutung

(Primäre, hypophysär bedingte Amenorrhoe)

Meist sind diese Jungfrauen blass, mit beränderten Augen. Jeden Monat leiden sie an starken Migränen und ziehenden Schmerzen im Unterleib.

Da die basophilen Zellen des Hypophysen-Vorderlappens zu Beginn der Menopause wie auch unmittelbar nach Kastration am meisten Stimuline liefern, so benützt man zur Implantation Hypophysen-Vorderlappen erwachsener, frisch kastrierter Tiere.

1928 transplantierte ich einer 18jährigen Patientin die basophile Zellschicht der Hypophyse einer Kuh.

6 Wochen später kam die erste Regel schmerzlos und normal. Die Leidenszeit der jungen Tochter war überstanden.

Nur Spuren einer Regelblutung

Patientin, geboren 1916, Menstruationen auffallend schwach, schmerzhaft und begleitet von Kopfweh und Schwächegefühl.

5. X. 1937: Einpflanzung von Hypophyse und Ovarien vom Schaf.

Von Monat zu Monat geht es der Tochter besser, und sie schreibt am 17. IV. 38: «Wie herrlich, wieder gesund zu sein», und am 4. XII. 38: «Der Erfolg Ihrer Drüsen-Einpflanzung ist glänzend, viel schöner als ich je zu hoffen gewagt hätte. Die Regeln dauern 4—5 Tage.»

Harn-Ruhr

(Diabetes insipidus)

Solche Patienten leiden an quälendem Durst, trinken literweise und urinieren entsprechend häufig und in grossen Quantitäten.

Die Krankheit wird verursacht durch einen Mangel an neutrophilen Hypophysen-Zellen.

1929 transplantierte ich Hypophysen-Hinterlappen vom Kalb. Der Durst verschwand und die Diurese wurde normal.

Ich habe leider den Patienten frühzeitig aus den Augen verloren, so dass mir die 18jährige Beobachtungszeit fehlt.

Zwergwuchs, Dystrophia adiposo-genitalis und Diabetes insipidus

Knabe, geboren 14. VII. 1928, stets müde und vom Durst gequält, trinkt viele Liter Wasser pro Tag und uriniert ebensoviel.

Seit seinem 9. Lebensjahr wird er erfolglos mit Hypophysen-Schilddrüsen-Keimdrüsen- und Thymus-Präparaten behandelt.

4. III. 1942: Einpflanzung von 5 Hypophysen von Kälbern.

Am 16. VII. 1942 erhalte ich Bericht: «Gesundheit gut, Appetit ausgezeichnet, Durst sozusagen keiner mehr.» Nur noch ein grosses Schlafbedürfnis.

Schwachbegabte Kinder

Schilddrüsenarme Menschen bleiben meist zwerghaft und schauen trübe in die Welt.

In der Schweiz werden angeblich 75 000 anormale Kinder auf Staatskosten verpflegt, meist Geistesschwache.

Seit 1928 habe ich einer grossen Zahl geistig Rückständiger Schilddrüsen von intelligenten Polizei-Hunden eingepflanzt. Keines der Kinder wurde ein Genie, die Eltern aber waren dankbar, wenn die Entwicklung so weit gedieh, dass die Mädchen im Haushalt helfen konnten und die Knaben als Ausläufer einen Verdienst fanden.

7jähriges Mädchen, geboren 1928, in der Entwicklung stark zurück und stumpf vor sich hinbrütend mit offenem Mund. Von Professor Feer zur Transplantation überwiesen.

12. III. 1935: Einpflanzung von Schilddrüse eines Polizei-Hundes.

Am 1. VI. 35 schreibt seine Mutter: «Der Eingriff hat ihr, auch mit kritischen Augen betrachtet, sehr viel Nutzen gebracht. Sie ist viel ausdauernder in der Schule, hat immer helle Äuglein, die früher oft umschleiert waren. Sie folgt der allgemeinen Unterhaltung bei Tisch und flicht in ganz richtiger Gedankenfolgerung ihre Ansicht ein.»

Am 26. IX. 35: «Es geht gut vorwärts, sie ist immer gleichmässig vergnügt, unternehmend und voll drolliger Einfälle. Sie überlegt und hat ein glänzendes Gedächtnis. Auch in der Schule macht sie sehr gute Fortschritte. Die Satzbildungen werden viel besser, die Aussprache immer deutlicher. Sie merkt sich sehr wohl, was gesprochen wird. Ihr Mund ist beim Schlafen viel geschlossener. Kurz, ich bin sehr, sehr glücklich über den Eingriff, weil ich weiss, dass er meinem Kinde von allergrösstem Nutzen ist. Auch Professor Feer war sehr erstaunt und erfreut über das Resultat. Er fand, dass er unumschränkt einen Erfolg zugeben müsse.»

Ein anderes Beispiel:

Schwachbegabtes und geistig interesseloses Mädchen, das stumpfsinnig in den Tag hinein lebt.

15. II. 1930: Einpflanzung von Schilddrüse eines Polizei-Hundes.

Am 2. III. 1932 schreibt mir Professor G.: «Ich konstatiere reelle Fortschritte auf physischem wie auch auf geistigem Gebiet. Das Mädchen hat sich soweit entwickelt, dass es fliessend französisch spricht und Interesse und viel Verständnis für alle Gebiete zeigt, kurz, ein grosser Erfolg.»

Schwachbegabtes, stummes Kind

Mädchen, geboren 17. VII. 1935.

12. VII. 1943: Einpflanzung von Schilddrüse von Kalb.

2 Monate später spricht das Kind sein erstes Wort, und 6 Monate nach dem Eingriff bildet es einen ersten Satz.

Idiotie

Traurige Geschöpfe mit verschwollenen Gesichtern und zum Munde heraushängender Zunge. Ohne Gedächtnis können sie keine Erfahrungen sammeln, nur vegetieren, bis der Tod sie von ihrem traurigen Zustand befreit.

Kind, $3^1/_2$ Jahre alt, ohne Schilddrüse. Intelligenz null. Völlig interesselos lebt es nicht einmal auf tierischer Stufe. Es kann nicht sprechen, es grunzt. Die Zunge hängt ihm zum Munde heraus, starker Speichelfluss. Es liegt am Boden, kann sich nicht aufrichten, auch nicht sitzen.

6. III. 1928: Einpflanzungen von Teilen menschlicher Schilddrüsen.

5. IV. 1928: Das Kind kann sitzen.
6. IV. 1928: Erstes Lächeln.
10. IV. 1928: Erstes Wort (Papa).
13. IV. 1928: Zunge liegt im Mund, kein Speichelfluss.
20. IV. 1928: 4 Worte: Papa, Maman, adieu, bravo.
25. IV. 1928: Spielt mit anderen Kindern.
13. VI. 1928: Ahmt die Bewegungen anderer nach.

Dieses Kind wurde am Chirurgen-Kongress in Montreux vom 26. V. 28 von mir vorgestellt und ging durch die Reihen, um die Teilnehmer zu begrüssen.

Fettsucht wegen Schilddrüsen-Mangel

(Myxödem)

Jüngling, geboren 1916, stellte nach 12 Jahren sein Wachstum ein, wurde fett und schwer beweglich und konnte in der Schule dem Unterricht nicht mehr folgen.

29. VIII. 1929: Einpflanzung von Schilddrüse eines Polizei-Hundes.

In den ersten 10 Monaten wuchs er $7^1/_2$ cm, verlor überflüssiges Fett, konnte besser arbeiten und kannte keine Müdigkeit mehr.

Am 19. IX. 1933 erreichte der junge Mann eine Grösse von 1,79 m, war geistig aufgeweckt, tat Militärdienst, avancierte, und während des Krieges wurde ihm ein verantwortungsvoller Posten anvertraut.

«Der Turm von Babel»

So wurde ein 14jähriges Mädchen, geboren 1915, im Dorfe genannt. Es war gross, intelligent, aber auffallend fett. Die monatlichen Regeln waren noch nicht eingetreten.

1929: Schilddrüsen-Überpflanzung.

«Ihr Geist hat sich entwickelt, die Regeln haben sich eingestellt, sie sind regelmässig und normal, der Fettansatz erscheint nicht mehr übermässig, und auch ihr Charakter ist fröhlich geworden», berichtet Pfarrer G.

Heute ist sie Frau und Mutter.

Schwächliche Kinder wegen Mangel an Thymus

Wird der Neugeborene durch Abbinden der Nabelschnur vom Mutterkuchen getrennt, so bleibt ihm als Nahrungsvorrat für den Aufbau des jugendlichen Organismus die Thymus-Drüse, dieser herrliche Speicher.

Sind dessen Kammern vorzeitig leer, so kann sich das Kind kaum entwickeln, lernt spät sitzen und mühsam gehen.

Transplantieren wir Thymus von Kalb auf Mensch, so entfalten sich Körper und Geist des Empfängers oft in wunderbarer Weise.

Mongolismus

Mit Schilddrüsen-Übertragung allein kommt man hier zu keinem Resultat, wohl aber mit Schilddrüse, gepaart mit Thymus.

Knabe, geboren 2. I. 1939, mit typischen Schlitzaugen, offenem Mund und heraushängender Zunge. Er kann nicht stehen, auch wenn er an beiden Armen gehalten wird, und seine Hände können keinen Gegenstand festhalten.

5. XI. 1940: Einpflanzung von Schilddrüse und Thymus eines Kalbes.

Dezember 1940:	Die Augen sind rund, der Blick lebhafter.
Januar 1941:	Das Kind spielt, sucht Pflöckchen aufeinanderzutürmen und zeigt Freude.
März 1941:	Erhebt es sich in seinem Spielpark.
Juli 1941:	Erste Gehversuche.
Januar 1942:	Steigt es Treppen.
Juli 1942:	Kann es allein 4 Stufen der Treppe absteigen. Sein Geist ist erwacht, es versteht Befehle.
September 1942:	Fängt es an zu sprechen, kennt 8 verschiedene Tiere und ahmt ihre Laute nach. Isst seine Suppe allein und spielt Versteck.

«Wir freuen uns über das Interesse, das S... an der Umwelt nimmt, und über seine prompten Reaktionen», schreiben seine Eltern am 5. X. 1942.

Knabe, geboren 1928, Früh- und Zangengeburt, mongolenhafter Gesichtsausdruck, Wolfs-Rachen.

20. IX. 1939: Einpflanzung von 2 Hypophysen, 2 Schilddrüsen und Thymus.

Die Eltern melden am:

11. XI. 1939: «Der Blick ist anders, er spricht leichter und deutlicher, ist ein normaler Knabe geworden.»

18. II. 1940: «Er arbeitet tüchtig und reagiert prompter.»

19. VI. 1940: «Er ist grösser und stärker geworden, lernt tüchtig und seine Sprache bereichert sich. Er ist fröhlich und aufgeweckt und wünscht sich zu belehren.»

27. VII. 1940: «Unser Sohn entwickelt sich mit Riesenschritten.»

3. VII. 1941: «Nun ist er zu einem grossen Knaben herangewachsen, der für alles reges Interesse zeigt.»

2. X. 1941: «Er arbeitet ohne Mühe, tritt sicher auf und ist voller Initiative.»

«Ein schönes Resultat Ihrer Einpflanzung», schreibt am 18. XII. 1942 sein früherer Arzt.

Mangelhafte Anlage der Keimdrüsen

Knabe, geboren 1926, gross gewachsen, aber bedauernswert nervös, leicht erschreckt, ohne Mut und ohne Ausdauer sei es in der Schule oder beim Spiel. Geschlechtliche Entwicklung rückständig.

13. IX. 1934: Einpflanzung von Hoden eines jungen Polizei-Hundes.

Am 7. VI. 1935 schreibt seine Mutter: «Mein Sohn ist ein anderer Mensch geworden, tüchtig in der Schule und voll Enthusiasmus. Wir sind über das Resultat des Eingriffes hoch erfreut.»

Beschwerden der Pubertätszeit

Nervöse «Tics»

wegen Mangel an Sertoli-Zellen.

Knabe, geboren 1925, ruhelos, mit nervösen Zuckungen und auffallend kleinen Hoden.

12. IX. 1934: Implantation von Hoden eines Polizei-Hundes.

Brief vom 3. XI. 1934: «Ich freue mich, Ihnen mitteilen zu können, dass die Tics verschwunden sind und dass unser Sohn viel ruhiger und geordneter geworden ist.»

Stottern

Tochter, geboren 1928, spricht qualvoll.

Juli 1946: Einpflanzung von Nebenschilddrüsen.

«Ich spreche heute völlig geläufig, nur wenn ich sehr müde bin, stosse ich noch etwas an.»

Asthma

wegen endokriner Drüsen.

Patientin, geboren 1919, leidet an Asthma und gleichzeitig an schwachen und verspätet auftretenden Regelblutungen. Niedriger Grundumsatz (—15,53).

Die hormonale Bilanz ergab eine Unterfunktion von Schilddrüse, Nebenniere und Ovarium.

9. VIII. 1938: Einpflanzung tierischer Schilddrüsen, Nebennieren und Ovarien.

Das Asthma bessert sich auffallend, und die Regeln treten rechtzeitig und normal auf.

Ohne Regelblutung

wegen mangelhafter Tätigkeit der Eierstöcke.

Spindeldünne, lange, bleiche Tochter, 15 Jahre alt, jeden Monat Schmerzen, denn die Regeln wollen nicht kommen. Ihre Mutter schon litt jahrelang an solchen Krämpfen, bis sie ihr erstes Kind bekam. Sie ist verzweifelt, dass ihrer Tochter weder Pillen noch Injektionen helfen. Soll auch ihr Kind dazu verurteilt sein, bis es Mutter wird, zu leiden?

19. III. 1928: Einpflanzung von 4 Schafs-Ovarien.

Am 4. VI. 1931 schreibt die Mutter: «Ich bin hoch erfreut über das Resultat. Nach dem Eingriff hatte sie noch eine Migräne, dann aber setzten normale und völlig schmerzlose Regeln ein.» Die Leidenszeit war überstanden.

Schmerzhafte Krisen, statt monatliche Regeln

Patientin, geboren 1910, blass, mit grossen Rändern unter den Augen, windet sich vor Schmerzen und wird als Notfall eingeliefert.

Mit 13 Jahren erste Regel. Von da an hat sie 5 Jahre lang nur 2 Menstruationen pro Jahr, dafür monatlich heftige Krisen.

19. VII. 1928: Einpflanzung von 2 Schafs-Ovarien.

Schon nach 30 Tagen sieht die Patientin blühend aus. Die monatlichen Blutungen treten regelmässig ein, die Schmerzen sind verschwunden.

Patientin, geboren 1920, hatte nur einmal ihre monatliche Blutung, dann blieb sie aus. Gleichzeitig veränderte sich der Charakter der jungen Tochter, so dass ein Zusammenleben mit ihr viel Geduld verlangte.

5 Jahre versuchte man umsonst, die Regeln zu erzwingen. Injektions-Kuren mit Follikulin und Hypophysen-Hormonen waren resultatlos.

20. VII. 1942: Einpflanzung von 1 Hypophyse und 5 Ovarien von Schafen.

6 Wochen nach dem Eingriff traten die Regeln auf, vom 20. bis 23. IX. kamen sie wieder und von da an regelmässig alle 4 Wochen.

Patientin wird verträglich und empfindet ein bisher nicht gekanntes Glücksgefühl.

«Das Leben öffnet sich so herrlich für mich, und dies verdanke ich Ihnen», schrieb sie mir am 29. XII. 1942.

5 Jahre später begegnete ich die Dame und bat sie, von Dr. Abderhalden eine Kontroll-Untersuchung machen zu lassen. Die hormonale Bilanz war völlig normal.

Psychische Veränderungen wegen Regel-Ausfall

Junge Tochter, geboren 1918, einst ein lebensfrohes Mädchen, verliert ihre monatlichen Regeln und wird eigenbrödlerisch. Ihre Kameradinnen erfreuen sich bei Spiel und Tanz, während sie ihr Zimmer nicht verlässt und den ganzen Tag den gleichen Schrank aus- und einräumt. Intellektuelle Interessen hat sie überhaupt keine mehr.

Alle Eierstock-Hypophysen-Schilddrüsen- und Nebennieren-Präparate helfen nichts, noch Diathermie und warme Bäder.

16. VII. 1935: Einpflanzung von Schafs-Ovarien, und am 13. VIII. 1935: von Hypophyse.

Die Mutter war sehr skeptisch und wäre lieber nach Lourdes gefahren, um die heilige Jungfrau zu bitten, ihr Kind zu heilen. Um so mehr war sie erstaunt, als am 4. November die ersehnten Regeln schmerzlos auftraten und die Patientin wieder eine lebensfrohe Tochter wurde, wie sie es einst war. Heute ist sie glückliche Frau und Mutter eines gesunden Kindes.

Hochgewachsener Eunuch

Junger Mann, geboren 1926, stengelförmig aufgeschossen, schüchtern, furchtsam und apathisch. Keimdrüsen mangelhaft entwickelt.

29. VII. 1942: Einpflanzung von 2 tierischen Testes.

Brief der Mutter vom 24. VII. 45: «Mein Sohn ist ein Mann mit breiten Schultern geworden, energisch, arbeitsfreudig und hat mit Leichtigkeit seine Examina bestanden.

Mangelhafte Drüsen-Tätigkeit bei Erwachsenen

Geistig rückständig

Junger Mann, geboren 1904, geistig unentwickelt.

9. IX. 1930: Implantation von Schilddrüse eines Polizei-Hundes.

Am 21. I. 1931 schreibt der Vater: «Heute erhielt ich ein ohne Hülfe korrekt und fehlerfrei mit der Schreibmaschine abgeschriebenes Schriftstück. Dabei hatte er vor 2 Monaten von dieser Kunst noch keine Ahnung. Ein solcher Fortschritt ist ganz wunderbar.»

Fettsucht wegen Schilddrüsen-Mangel

Junge Frau, geboren 1906, sehr dick, mit Kolonnen-Beinen. Gewicht 97,8 kg.

31. V. 1934: Einpflanzung tierischer Schilddrüsen.

Ganz allmählich geht das Gewicht auf 89 kg zurück, wo es anhält.

Myxödem

nach Verlust der Schilddrüse.

Patient, geboren 1868, wurde 3mal an Kropf operiert, so blieb ihm zu wenig normale Schilddrüsen-Substanz. Er wurde auffallend fett und hatte grosse Beschwerden beim Atmen. Puls sank auf 60.

12. IV. 1928: Schilddrüsen-Transplantation.

Patient verliert an Gewicht (ohne Diät), die Atmung wird frei, der Puls steigt und bleibt auf 80.

Am 25. IX. 1929 schrieb sein Arzt: Es geht Herrn ... wesentlich besser. Anzeichen von Myxödem sind nicht mehr vorhanden.»

Mangelhafter Kalk-Umsatz

Man hat lange geglaubt, dass der Knochenbau etwas Anorganisches sei, weil er dem Tode trotzt. Tatsächlich besteht er aber aus lebenden Zellen und Kalksalzen.

Der Körper holt sich in diesen Kalkdepots fortwährend die Mineralsalze, die er benötigt. So haben wir im Knochen einen steten Abbau, der immer wieder ergänzt wird.

Fehlt der Aufbau, so wird der Knochen porös, ist zu wenig Abbau, so kommt es zu übersteigerten Ossifikationen, und es reichert sich der Kalk, den wir mit der Nahrung aufnehmen, an den Knochen an. So bilden sich an den Gelenken Zacken und Schnäbel, die bei jeder Bewegung Schmerzen auslösen (Arthrose), ja sogar zu Deformationen führen können (Arthritis deformans).

Es sind die kleinen Nebenschilddrüsen, welche übermässige Kalkanlagerungen fortlaufend abbauen und diesen wichtigen Stoff dem Blute zuführen, um dessen Kalkgehalt konstant zu erhalten.

Das Kalzium im Blut wirkt beruhigend auf die Nervenzellen. Sinkt der Kalkspiegel des Blutes, so werden die Nerven überreizt, qualvolle Krämpfe treten auf (Tetanie), die zum Tode führen können.

Bei Trübungen der Augenmedien

die durch Kalkablagerung entstanden sind, hätte ich gerne den Versuch gemacht, solche Niederschläge durch Kräftigung der Nebenschilddrüsen wegzuräumen.

Verkalkungen im Gebiet des Hörapparates

«Bei Otosklerose kommt die Schwerhörigkeit und Taubheit im wesentlichen dadurch zustande, dass sich kleine Knochenherde in der Labyrinthkapsel bilden und zur Vermauerung der Platte des Steigbügels im ovalen Fenster führen, so dass ihre Beweglichkeit aufhört und die Schwingungsverhältnisse der Flüssigkeit im Innenohr gänzlich andere werden.» (Alfred Peyser, 1942.)

Kühne Spezialisten haben das Leiden operativ angegangen, ein schwerer Eingriff, der ja nur vorübergehend helfen kann, da damit die Ursache der Krankheit nicht beseitigt wird.

Ich habe bei dieser Art von Schwerhörigkeit wie auch bei lästigem Ohrensausen versucht, durch Nebenschilddrüsen-Übertragung von Tier auf Mensch, Kalkanlagerungen wegzuräumen. Die Beobachtungszeit, kaum 3 Jahre, ist noch zu kurz, um ein Urteil abzugeben.

Schwerhörigkeit

wegen Kalkniederschlägen im Innerohr.

Patient, geboren 1888, seit Jahren schwerhörig, lebt er in einer stillen Welt. Die medizinischen Autoritäten haben ihm offen erklärt, er könne keine Besserung erhoffen.

10. IX. 1945: Einpflanzung von Nebenschilddrüsen von Kalb.

Am 7. XII. 1945 schreibt der Patient: «Und nun ... ich höre. Meine Umwelt ist nicht mehr so hölzern, sie lebt. Ist das nicht wunderbar?»

Arterien-Verkalkung

«Der Mensch ist so alt wie seine Arterien.»

«Wie aber altern unsere Blutgefässe? Indem sie die elastischen Fasern verlieren und dann hartes Narbengewebe und Ablagerungen von Kalziumsalzen an deren Stelle setzen.» (Theodor G. Klumpp.)

Oder wird zuerst Kalk angesetzt, unter dem sich dann das elastische Gewebe in Narbengewebe umwandelt?

Nach Bürger und Hesse finden wir im Alter eine Kalkvermehrung besonders in den Rippenknorpeln und an der Arterienwand.

Frische, herrliche Nebenschilddrüsen aus dem Tierreich bauen diesen überflüssigen Kalk ab.

Arthritis

Patient, geboren 1891, klagt über Muskel-Krämpfe im rechten Arm und Arthritis in beiden Kniegelenken. Er hat auch einen Nierenstein.

Kalzium-Spiegel im Blut: nur 84 (statt 100 mg).

7. IV. 1945: Einpflanzung von Nebenschilddrüsen vom Kalb.

14 Tage nach dem Eingriff verschwinden die Muskel-Krämpfe, und bald werden auch die Kniegelenke schmerzlos.

Polyarthritis

durch Kalkablagerungen in den Gelenken.

Es gibt Arthritiden auf infektiöser Basis, es gibt auch zahlreiche infolge hormonaler Störungen: bei mangelhafter Tätigkeit der kalkabbauenden Nebenschilddrüsen oder als Alterserscheinung bei Keimdrüsen-Insuffizienz.

Eine hormonale Bilanz nach Emil Abderhalden kann hier Auskunft geben.

Sind die Nebenschilddrüsen nicht mehr fähig, ihre Arbeit zu leisten, so zeigt das Röntgenbild besonders längs der Wirbelsäule Kalkanlagerungen in Form von Zacken und Schnäbeln.

Hier ist das Geschenk eines Nebenschilddrüsen-Hilfsmotors die physiologisch richtige Behandlung, und sie verspricht Erfolg, wenn auch nicht plötzlich, so doch mit der Zeit.

Arthritis deformans

Diese Patienten sind zu bedauern. Meist haben sie eine lange Leidensgeschichte hinter sich und viele Enttäuschungen erlebt.

Beruht das Leiden auf mangelhaftem Kalkabbau, so nützen A. T. 10-Einspritzungen nichts, wohl aber eine grosse Zahl von frisch eingepflanzten Nebenschilddrüsen. Eine Besserung tritt langsam ein. Doch haben diese Patienten längst gelernt, geduldig zu sein.

Patient, geboren 1867, gesund bis 1936. Im Sommer jenes Jahres verspürte er Schmerzen im rechten Hüftgelenk beim Gehen. Die Schmerzen werden immer stärker und der Patient macht Badekuren.

September 1942 teilt Dr. med. M. von C. dem Kranken mit, dass er sich damit abfinden müsse, dass die Schmerzen bis zu seinem Tode bleiben werden und verordnet Togal.

März 1943 versuchte Dr. J. von Genf umsonst, das Hüftgelenk durch «Manipulationen» in Ordnung zu bringen.

Juni 1943 empfiehlt Dr. J. R. von Lausanne Baume tranquil und elektrisches Kissen, doch bringen sie keine Erleichterung.

Juli 1943 Badekur in Leuk ohne Resultat. Als Patient Dr. B. von L. mitteilte, er werde sich eine Nebenschilddrüsen-Transplantation machen lassen, wenn ihm diese Kur die ersehnte Heilung nicht bringe, zuckte der Arzt die Achseln und ging.

7. X. 1943: Transplantation zahlreicher Nebenschilddrüsen von Kälbern. 25 Tage später Beginn der Besserung. Im November geht Patient schon ohne Stock, und das kranke Bein kann schon allein das Körpergewicht tragen.

Am 10. XI. 1943 kann Patient sein Bein frei von Schmerzen auch seitwärts heben und versucht einen Laufschritt ohne irgendwelche Stütze.

Verkalkter Bluterguss ins Gelenk

Patientin stürzt 1937 mit dem Pferd. Bluterguss in die Kapsel des rechten Hüftgelenks. Trotz warmen Kompressen resorbiert sich das Blut nicht, sondern verkalkt, was Röntgen-Aufnahmen beweisen. Ein Professor von Lausanne wurde zugezogen und 12 Behandlungen vorschriftsgemäss durchgeführt: Quadronal, Forapin A. B. C., Atochinol, 500 Russi, Neurovaccin Bruchinetti, Benerva forte, Atophanyl, Thiodakain, Tonophosphan fortius, Nestrovit, Röntgen-Bestrahlung, Gold-Injektionen. Auch Fango-Packungen und eine Kur in Baden werden versucht.

Resultat: Das Gelenk ist und bleibt fixiert wie in einem Schraubstock, und jede, auch die kleinste Bewegung, schmerzhaft. So ist Patientin ans Bett gebunden und kann sich selbst dort nur mühsam und qualvoll drehen.

Nun bleibt nichts mehr anderes übrig, als eine grosse Operation: Eröffnung des Hüftgelenks und dessen Auskratzung, oder der kleine Eingriff einer Nebenschilddrüsen-Überpflanzung.

Da ersteres von der Patientin und deren Gemahl, einem Chirurgen, abgelehnt wurde, erklärte sich widerstrebend der behandelnde Arzt mit dem kleinen Eingriff einverstanden, ohne an irgendeinen Erfolg zu glauben.

25. III. 1943: Einpflanzung von Nebenschilddrüsen vom Kalb. Die Reserve-Nebenschilddrüsen taten ihren Dienst. Das Hüftgelenk wurde freier und freier, und auch die Schmerzen verschwanden. Patientin kann wieder grosse Spaziergänge machen und selbst tanzen.

Verhornung der Haut

(Sklerodermie)

Patientin, geboren 1917, leidet seit vielen Jahren an Sklerodermie und führt ein schmerzenreiches Dasein.

9. IX. 1946: Einpflanzung von Ovarien und Nebenschilddrüsen.

Schon 10 Tage später beginnt die harte Haut sich stellenweise abzulösen.

Brief vom 10. XII. 1946: «Es geht besser, die Schmerzen haben nachgelassen, und es ist eine langsame, aber deutliche Veränderung der Haut zu beobachten.»

Nervosität

wegen Kalkmangel im Blut.

Es ist eine so einfache Sache und wird doch oft vergessen, bei chronisch aufgeregten Menschen, die selbst leiden und andere ungewollt leiden lassen, den Blutkalk-Spiegel zu bestimmen.

Wie vielen von ihnen, deren Leiden nicht durch Schilddrüsen-Überfunktion, sondern durch Kalkarmut im Blut ausgelöst wird, kann durch Nebenschilddrüsen-Einpflanzung geholfen werden. Ich mache dies ambulant, eine Nachbehandlung ist nicht notwendig, die Eingriffe sind zu klein.

Waden-Krämpfe

verursacht durch niederen Kalkgehalt des Blutes.

Sie können tags wie nachts die Menschen plagen. Salicyl-Präparate, feuchte Wickel wie Massage helfen hier nicht, wohl aber Nebenschilddrüsen-Überpflanzung.

Herz-Krämpfe

bei tiefem Blut-Kalkspiegel.

Patient, geboren 1883, litt an bedrohlichen Herzkrämpfen. Kalzium im Blut: 0,079.

3. II. 1947: Einpflanzung von Nebenschilddrüsen vom Kalb.

Der Blutkalkspiegel stieg allmählich auf 0,097. Die Krämpfe verschwanden.

Tetanie

durch mangelhafte Nebenschilddrüsen-Tätigkeit.

Patientin, geboren 1901, leidet seit 5 Jahren an Muskel-Krämpfen, die immer heftiger werden. In bedrohlichem Zustand wird sie mir zugewiesen.

7. IX. 1937: Einpflanzungen von Nebenschilddrüsen vom Schaf.

Am 23. IX. 1937 schreibt mir Dr. Jentzer: «Fräulein D. geht es ausgezeichnet. Ich gratuliere zu diesem Erfolg.»

1940 berichtet die Patientin: «Ich habe nie mehr tetanische Anfälle gehabt seit der Einpflanzung.»

Knabe, geboren 1923, leidet an Tetanie und wird von Dr. de Montet zur Drüsen-Transplantation überwiesen.

9. XII. 1931: Einpflanzung von 12 Nebenschilddrüsen vom Schaf.

Am 17. V. 1932 berichtet sein Arzt: «Der Junge hat keine Tetanie-Symptome mehr.»

Junger Mann mit tetanischen Krämpfen in Händen, Armen und Beinen. Kalkspiegel im Blut nur 0,063 (statt 0,100) g pro Liter.

26. II. 1935: Einpflanzung von Nebenschilddrüsen von Schafen. Von da an hat der Patient keine Krämpfe mehr, denn der Kalkspiegel steigt und erreicht die Norm.

Junge Frau hat im April 1928 einen ersten tetanischen Anfall im Anschluss an eine Schwangerschaft.

April 1929 schwere Krämpfe in Gesicht, Armen, Beinen, Abdomen und «Asthma», die Minuten dauern. Eine Woche später neue Krise, die nun 1 Stunde dauert, die nächste 1 Stunde und 20 Minuten. Tiefer Kalzium-Spiegel.

Es folgt eine lange Leidenszeit mit Lidflattern, Aufstossen, jagenden Pulsen, schmerzhaften Reflexen, wandernden Schmerzen, Herz- und Nierenkrämpfen, Darm-Spasmen, typische tetanische Krisen und auch Urticaria. Kalzium-Einspritzungen und Chloral bringen vorübergehende Erleichterung, doch keine Heilung.

20. XII. 1932: Einpflanzung von tierischen Nebenschilddrüsen. Vom Ende der 2. Woche an verschwinden allmählich alle diese Beschwerden.

«Welch ein Unterschied einst und jetzt», schreibt die dankbare Patientin am 29. VII. 1933. Voll Enthusiasmus besucht sie 1938 ihren früheren Arzt und berichtet über den Erfolg; doch dieser antwortet lakonisch: «Trotzdem bleibe ich bei der ‚alten Schule'.»

Tetanie durch Verlust der Nebenschilddrüsen:

Anlässlich einer Kropfoperation verlor eine Patientin, geboren 1884, 2 Nebenschilddrüsen, und als sich auf der verschonten Seite eine Entzündung bildete, erkrankte sie an schwerer Tetanie und

wurde am 1. IV. 1931 als Notfall in die Klinik in Clarens eingeliefert.

Arme und Beine waren gebogen und an den Körper angezogen, die Hände in typischer Stellung. Während der Anfälle waren die Schmerzen für die tapfere Patientin kaum zu ertragen.

Eine sofortige Nebenschilddrüsen-Übertragung von einer jungen Kuh brachte die ersehnte Erleichterung. Am 11. Tag nach dem kleinen Eingriff waren die Krämpfe völlig verschwunden und sind seither nur ausnahmsweise und ganz leicht wieder aufgetreten.

Am 18. XII. 1931 wurde die Patientin von Professor Leriche, dem bekannten französischen Chirurgen, untersucht, der meldet: «Kontrakturen keine, Reflexe normal, Allgemeinzustand befriedigend, Grundumsatz normal. Die aktuelle Besserung ist im Zusammenhang mit der im April von Dr. Niehans vorgenommenen Transplantation, welche ein ausgezeichnetes Resultat ergeben hat.»

Am 23. XII. 1931 erhalte ich von Professor Rehn in Freiburg im Breisgau Glückwünsche «zu dem grossen Erfolg der Einpflanzung».

Zucker-Krankheit

wegen mangelhafter Tätigkeit der Inselzellen
der Bauchspeicheldrüse.

Die Bauchspeicheldrüse hat eine doppelte Aufgabe: Sie liefert täglich ca. 3/4 Liter Verdauungssaft, dessen Fermente im Zwölffingerdarm Eiweiss und Fett aufspalten, damit wir sie ausnützen können und Stärke in Zucker verarbeiten. Ferner gibt sie ein Sekret an die Blutbahn ab, das den Zuckerverbrauch des Körpers reguliert.

Dies letztere wird von winzigen Zellen sezerniert, die in runden Zellhaufen beieinanderliegen, die ihrerseits inselartig in der Bauchspeicheldrüse eingestreut sind.

Wir besitzen etwa 750 000—1 250 000 Inselzellen, hätten wir sie nicht, so müssten wir alle an Zuckerkrankheit sterben.

Heute bilden die Zuckerkranken ein Millionenvolk; Deutschland allein zählte 1941 ihrer 350 000, und in den USA. sterben jährlich etwa 30 000 an Zuckerkrankheit.

Warum diese Inselzellen oft plötzlich zu funktionieren aufhören, weiss niemand.

Von da an wird der Zucker nicht mehr in die Speicher der Leber eingelagert, sondern verbleibt im Blut und wird im Harn

ausgeschieden. So geht dem Körper dieser wertvolle Brennstoff verloren, und mit dem Zucker rinnt auch das Leben davon.

Mit Inselhormonen kann man einen Zuckerkranken höchstens dürftig am Leben erhalten.

«Insulin heilt keinen Diabetiker. Diese Krankheit wird erst bezwungen sein, wenn es uns gelingt, die Inselzellen zu erneuern oder zu erstezten. Im Pankreas die Regeneration der Langerhannsschen Inselzellen zustande zu bringen, wäre eine viel schlagkräftigere Art, Diabetes zu behandeln, als täglich dem Körper des Kranken Insulin einzuspritzen.» (Alexis Carrel.)

Laguesse hatte mitgeteilt, dass die Bauchspeicheldrüsen neugeborener Kinder reich an Inselzellen sind, die Zellen aber, welche den Verdauungssaft liefern, sich noch kaum entwickelt haben.

So überpflanzte Professor Dolby (Kairo) das Pankreas von neugeborenen Kindern, während ich das von geburtsreifen Kälbern übertrug. Professor Dolby hat seine glänzenden Resultate publiziert.

Bei Zuckerkranken habe ich auch die Vaso-Ligatur mit Erfolg versucht:

Professor, geboren 1862, Schriftsteller, leidet seit vielen Jahren an Zuckerkrankheit.

30. I. 1931: Ligatur der vasa efferentia testis.

Seit diesem Eingriff «erfreute sich Patient einer ausgezeichneten Gesundheit, sein Geist wurde immer klarer, seine Arbeitskraft blieb ihm bis zu seinem Tode treu und der Blutzucker blieb normal». (Brief vom 22. II. 1947, also ca. 16 Jahre nach dem Eingriff.)

Bronze-Krankheit

Der Arzt Thomas Addison beschrieb 1849 eine unheimliche Krankheit: Die Hautfarbe der Patienten werde dunkelbraun, sie magern ab und sterben alle an Erschöpfung. Bei der Totenschau fand er veränderte Nebennieren.

Brown-Séquard, der Nachfolger von Claude Bernard an der Sorbonne, entfernte die Nebennieren bei Meerschweinchen, Kaninchen, Katzen und Hunden, und diese Tiere starben alle an derselben Krankheit, die Addison am Menschen beschrieben hatte.

Nun wissen wir, dass wenn die Nebennieren-Rinde mangelhaft funktioniert, der Körper erschlafft. Er wird widerstandslos gegen Infektionen, die Temperatur sinkt ab und der Tod naht. So wirken Nebennieren-Transplantationen direkt lebensrettend und schenken den Patienten neue, ungeahnte Kraft.

Patientin, geboren 1900, litt an Bronze-Krankheit. Sie fühlte sich so schwach, dass sie selbst am Arme ihres Gemahls kaum 50 m weit gehen konnte ohne auszuruhen.

14. VII. 1936: Einpflanzung von 2 Nebennieren (Schwein).

Nun fühlt die Patientin ihre Kräfte wieder kommen, und die Pigment-Flecken hellen sich auf.

«Wie eine Gemse springe ich bergauf und -ab, schlittle und tanze Walzer auf dem Eis. Und all das ohne Cortin. Meine neue Nebenniere, sie lebe hoch.» (Brief vom 22. II. 1937.)

«Ich bin Ihnen von ganzem Herzen dankbar für Ihre grosse Hilfe. Bitte, nennen Sie meinen Namen in Ihren Veröffentlichungen. Ich bin ein neuer Mensch geworden. Ich spiele Tennis, schwimme, mache grosse Spaziergänge und freue mich des Lebens. Ich kann sogar ohne Ruhepausen täglich schwere Gartenarbeit leisten. Meine Muskeln haben wieder Kraft und meine Müdigkeit ist wie verschwunden, die Kälte tut mir nichts mehr an und Herzklopfen und Kurzatmigkeit fehlen selbst beim Bergsteigen.»

8. XI. 1937. Dorothy Clarke.

«Ihre Implantation hat wahre Wunder gewirkt. Seit Jahren habe ich mich nicht mehr so glänzend gefühlt.» (Brief vom 9. III. 1938.)

Mangel an Nebennieren-Rinden-Funktion ohne Bronzierung

Patient, geboren 1893, nervös, müde, neurasthenisch.

Hormonale Bilanz ergibt Nebennieren-Rinden-Insuffizienz.

15. IV. 1947: Einpflanzung von Nebennieren des Schweins.

6 Wochen später schreibt Patient: «7 Uhr in der Früh kann ich leicht aufstehen und fühle Kraft zur Arbeit. Ja, ich empfinde ein Verlangen zu arbeiten, wie noch nie zuvor. Sie haben mir meine Gesundheit wieder geschenkt, Sie gaben mir Lebensfreude.»

Am 15. IV. 1947: «Die schrecklichen Depressionen, einst mein tägliches Brot, sind weg.»

Tiefer Blutdruck

durch mangelhafte Nebennieren-Mark-Funktion.

Patient, geboren 1870, klagt über Kopfschmerzen und bedrükkende Schwäche. Blutdruck 10.

10. I. 1928: Einpflanzung einer Nebenniere vom Schwein.

Nach 18 Tagen fühlt Patient neue Kräfte im Anzug, und bald verschwindet auch die hochgradige Müdigkeit. Der Blutdruck steigt auf 14, die Kopfschmerzen sind weg, die Gesichtsfarbe wird frischer.

Nach 6 Monaten ist Patient ein neuer Mensch, der Blutdruck ist normal und bleibt normal (Beobachtungszeit: 19½ Jahre).

Klaffende Wunden

Zum Auffüllen grosser Defekte habe ich Plazentar-Transplantationen mit gutem Erfolg versucht. Diese wertvollen Plazentar-Stoffe werden von vielen Muttertieren instinktiv nach der Geburt aufgefressen, um sie wieder dem Organismus zuzuführen.

Eine junge Tochter hatte sich in Berlin wegen Hängebrüsten einer plastischen Operation unterzogen. Während die eine Seite normal verheilte, entstand auf der andern ein grosser Substanzverlust, den ich nachträglich durch Plazentar-Gewebe ersetzte. Patientin war von dem Resultat sehr befriedigt.

Die Keimdrüsen

Die Reichtümer, welche in den Keimdrüsen schlummern, sind unermesslich.

Für einen Befruchtungsakt werden vom männlichen Organismus bis 225 Millionen Lebewesen zur Verfügung gestellt, und der Eierstock einer Frau vermag 17 000 Eizellen zu bilden, von denen von der Pubertät bis zum Übergangsalter jedoch nur je eine pro Monat reift.

Die Sertoli-Zellen der männlichen Keimdrüse

Sie liegen am Keimepithel und spenden einen herrlichen Lebenssaft, der einerseits Spermatozoen sich entwickeln lässt, andererseits den ganzen männlichen Zellenstaat verjüngt.

Die Sertoli-Zellen sind somit der «Jungbrunnen» unseres Organismus, dessen «lebendes Wasser» uns körperliche Kraft und geistige Frische spendet, der Seele aber mächtige Triebe verleiht.

Der Geist eines Genius bedarf dieser edlen Säfte, die so berauschen, dass selbst eine starke Seele ihnen nicht zu widerstehen vermag.

Die Leydig-Zellen der männlichen Keimdrüse

Wir finden sie im peripheren Teil der Drüse. Sie arbeiten ausschliesslich innersekretorisch und prägen bei Tier und Mensch die männlichen Merkmale:

Beim Vogel: die Farbenpracht des männlichen Gefieders,
beim Hahn: Kamm, Bartlappen und Sporren,
beim Hirsch: das stolze männliche Geweih,
beim Löwen: die wuchtige Mähne,
beim Mann: Schnurrbart und Bart.

Aber auch die sogenannten sekundären Geschlechtsorgane: Samenleiter, Samenblase, Prostata, Penis.

Die Follikel-Zellen der weiblichen Keimdrüse

Ihr Hormon entwickelt die spezifisch weiblichen Organe: Eileiter, Gebärmutter und Scheide, und vergrössert die Brustdrüsen.

Auf die weibliche Psyche üben sie einen starken Einfluss aus.

Die Gelbkörper-Zellen der weiblichen Keimdrüse

Sie lockern die Gebärmutter-Schleimhaut auf und sorgen so für die Einbettung des befruchteten Eies.

Mangelhafte Tätigkeit der Keimdrüsen

Der knabenhafte Mann

«Was ist das Leben ohne Liebesglanz» (Schiller).

Diesen Kindern, alt an Jahren, geht vom Schönsten verloren, denn

«Wer je gelebt in Liebesarmen,
Der kann im Leben nie verarmen,
Und müsst er sterben allein,
Er fühlt noch die sel'ge Stunde,
Wo er gelebt an ihrem Munde
Und noch im Tode ist sie sein».

(Theodor Storm)

Haben wir das Recht, ihnen eine Keimdrüsen-Überpflanzung vorzuenthalten?

Der Mann mit weiblicher Gestalt

Feminismus wegen Mangel an Leydig-Zellen.

Junger Mann von 28 Jahren, dem das männliche Gepräge fehlt. Zartes Gesichtchen, keine Spur von Schnurrbart oder Bart. Kindliche Stimme. Helle, dünne Haut. Schwache Muskeln. Brust eines jungen Mädchens. Spärliche Schamhaare, deren obere Grenze hori-

zontal verläuft. Dünner Penis. An Stelle der Keimdrüsen kleine Knötchen. Keine geschlechtlichen Regungen, kein Samenerguss.

Professor Perret, der ins Zimmer trat, begrüsste den Patienten, der im Bette lag, mit «bonjour mademoiselle».

Er fühlte sich unbehaglich, schämte sich fast zu leben, denn er war sich seiner mädchenhaften Gestalt bewusst.

5. III. 1929: Einpflanzung von Keimdrüsen eines Polizei-Hundes.

Resultat: Patient wurde ein Mann mit tiefer, sonorer Stimme, männlicher Behaarung und fühlte sich innerlich beglückt.

Am 18. VI. 1929 schreibt er: «Dr. med. Sch. von G. war sehr erstaunt, als er die Entwicklung meiner Keimdrüsen sah.»

Mann, geboren 1887, femininer Typ mit ausgeprägten Brüsten, feinfühlend, intelligent und kunstliebend, jedoch meist erschöpft, nervös und kränkelnd.

20. VIII. 1938: Einpflanzung von 2 Tierhoden.

Dezember 1938 schreibt er: «Es geht mir viel besser, bin ruhiger und arbeitstüchtiger.»

30. I. 1947: «Ich habe aus Ihrer Operation meiner festen Überzeugung nach eine grosse Lebensbereicherung und einen grossen Erfolg gezogen.»

Homosexualität

Bei Homosexualität der Männer wie bei lesbischer Liebe der Frauen finden wir oft eine mangelhafte Keimdrüsen-Anlage, die wir günstig beeinflussen können. Bei Frauen spielen oft auch soziale Ursachen eine Rolle: Die grössere Zahl des weiblichen Geschlechtes und das späte Heiraten der Männer.

Junger Mann, geboren 1907, wünscht sehnlichst, von seinen unnatürlichen Trieben befreit zu werden.

29. I. 1940: Einpflanzung von $1^1/_2$ Hoden eines kräftigen Polizei-Hundes.

Am 9. I. 1943 schrieb er mir: «Es geht mir ganz gut. Die belastenden, negativen Erscheinungen meines damaligen Zustandes sind vergangen. Das ist ja unendlich viel wert.»

54jähriger, hoher Offizier, nervös, weil von der steten Furcht verfolgt, dass seine unglücklichen Neigungen und unnatürlichen Beziehungen bekannt werden könnten.

26. IV. 1932: Ligatur der Vasa efferentia testis.

Am 13. X. 1932 schreibt er: «Die männliche Hormon-Bereicherung hat meinen Organismus umgestimmt. Nun lebt ein gesunder Geist in einem gesunden Körper.»

3. II. 1933: «Ich habe mein physisches und moralisches Gleichgewicht wiedergefunden.»

9. IX. 1933: «Ich fühle mich als Mann.»

12. VI. 1935: «Was ich so schätze ist, Herr meiner Sinne zu sein, die mich früher in Fesseln hielten. Hätte ich mich doch früher dem Eingriff unterzogen, der mir eine gesunde physische Betätigung und geistige Einstellung schenkte.»

19. VIII. 1936: «Seit 4 Jahren lebe ich nun physisch und moralisch ein neues Leben, betätige mich als Mann.»

21. I. 1946: «Trotz meiner 67 Jahre führe ich heute ein gesünderes Leben als vor 1932.»

3. I. 1947: «Noch geniesse ich den Vorteil der Ligatur.»

Die kalte Frau

wegen Mangel an Follikel-Zellen.

«Es kommt im Frühlingsglanze
Für jede kleine Pflanze
Einmal der Blütentag.» (Emmanuel Geibel)

Für die kalte Frau kommt er nie, nie wird sie «von dem unaussprechlichen Reiz umflossen, der der Jugend Zauber ist».
(Emmanuel Geibel)

Vorzeitig liegt sie im Grab, denn ihr fehlt der Wunsch nach Liebe und deren Genuss, der im Menschen so tief verankert ist.

Nur ein Geschenk von Follikel-Zellen kann sie zu Liebesglück erwecken.

Die Frau mit männlichem Charakter

(Virilismus)

«Ein starker Geist in einem zarten Leib,
Ein Zwitter zwischen Mann und Weib,
Gleich ungeschickt zum Herrschen und zum Lieben,
Ein Kind mit eines Riesen Waffen,
Ein Mittelding von Weisen und von Affen». (Schiller)

Für uns eine Kranke, der man helfen soll und kann.

Die Frau mit männlicher Behaarung

Wir erben von Vater und Mutter. 100prozentige Männer oder Frauen gibt es nicht.

So hat auch jede erwachsene Frau 3 verschiedene Zellarten in ihrem Eierstock:

Die weiblichen Follikel-Zellen und Gelbkörper-Zellen und die männlichen Cohnschen Zellen, in der Nähe des Hilus. Gelangen letztere in Vorherrschaft, so treten in Stimme und Behaarung männliche Eigenschaften auf.

Hirsutismus kann bedingt sein durch eine Überfunktion der Nebennieren-Rinde, wie auch durch eine Überfunktion der männlichen Zellen (Cohnsche Zellen) am Hilus des Ovariums.

Junge Tochter, geboren 1923, mit Schnurrbart und Bart.

29. V. 1944: Einpflanzung von 6 Schafs-Ovarien.

Nach 6 Wochen begannen Schnurrbart und Bart abzufallen.

Kinderlose Ehen

Fehlen beim Mann die Sertoli-Zellen, so können sich auch keine Samentierchen entwickeln, und die Befruchtung einer Frau ist nicht möglich.

Kommen die Follikel-Zellen der Frau nicht zur Reife, wird auch kein Ei frei, und die Samentierchen finden nichts zur Befruchtung vor.

Patientin, geboren 1904, ohne monatliche Regeln, verheiratet, wünschte sich umsonst ein Kind.

15. II. 1937: Einpflanzung von Hypophyse und Ovarien vom Schaf.

Die monatlichen Blutungen traten auf, es folgte eine Schwangerschaft, und am 28. VI. 1939 öffnete ein junger Erdenbürger seine erstaunten Augen. Es war ein gesunder, kräftiger Knabe.

Der Arzt der beglückten Mutter schrieb mir: «Ich sah den Erfolg Ihrer Einpflanzung und bin ein überzeugter Anhänger Ihrer Methode geworden.»

Alkoholismus-Morphinismus

34jähriger Patient, geboren 1895, mit schwindender Keimdrüsen-Tätigkeit, schwach, müde und doch schlaflos, innerlich tief unglücklich, suchte Vergessen bei Alkohol und Morphium und wurde unter Vormundschaft gestellt.

25. VI. 1929: Einpflanzung von Hodenteilen eines jungen Stiers. Nach dem Eingriff regten sich neue Kräfte, der Patient fasste Mut und verzichtete nun ohne Schwierigkeiten auf Alkohol und Morphium. So wurde er aus der Vormundschaft entlassen.

Am 18. XI. 1933 sah ich den Patienten wieder: gesund, frisch, verheiratet, und am 4. V. 1934 wurde er Vater eines gut entwickelten Kindes.

Erschöpfung

Kräfte-Verlust wegen mangelhafter Funktion der Keimdrüsen.

Patientin, geboren 1889, sorgt für Mann und 6 Kinder. Die Arbeit übersteigt ihre Kräfte, sie magert ab und kann trotz grosser Müdigkeit den Schlaf nicht mehr finden.

29. VIII. 1927: Einpflanzung von 4 Schafs-Ovarien.

Als erstes Anzeichen werden ihre schlaffen Brüste fester, und bei gutem Appetit und erquickendem Schlaf gewinnt sie rasch neue Kräfte. Sie, die selbst im Sommer fröstelte, verspürt eine angenehme innere Wärme, ihre Krampfadern belästigen sie nicht mehr, und die Kinder, einst eine Ermüdung, sind nun eine Freude. Sie empfindet wieder beglückende Gefühle.

Es ist noch zu erwähnen, dass sich die eingepflanzten Drüsen jeden Monat am Tag vor der Regelblutung bemerkbar machten ohne empfindlich zu werden, und dies während all der Jahre bis zur Übergangszeit.

Ihr Körpergewicht aber nahm nicht zu. (Beobachtungszeit: 20 Jahre.)

Verlust einer Keimdrüse

Einem Patienten, geboren 1876, musste wegen Tuberkulose ein Hoden abgetragen werden. Im Anschluss daran trat eine starke Gewichtszunahme auf. Der Mann sah wie ein Fass aus und wog 94,3 kg. Gleichzeitig ging im Urin Zucker ab.

5. X. 1932: Einpflanzung von Keimdrüsen eines Polizei-Hundes.

40 Tage nach dem Eingriff wog Patient ohne Einschränkung der Nahrung nur noch 83,1 kg, und bald verschwand auch der Zucker aus dem Urin.

Am 24. XI. 1932 schreibt er: «Sie haben mir meine Gesundheit wiedergegeben, Sie Wohltäter der Menschheit.»

Patientin, geboren 1884, Kind von Eltern mit grossem Altersunterschied (Vater zählte 50, Mutter 17 Jahre am Hochzeitstag).

Mit 13 Jahren erste Regel.

Da das rechte Ovarium empfindlich war, wird es 1912 entfernt, und da sich Patientin nicht besser fühlt, 1921 der Gebärmutterhals erweitert. Doch die Schwäche nimmt zu, und Depressionen stellen sich ein.

15. V. 1928: Einpflanzung von 3 Schafs-Ovarien.

Patientin blüht auf, und ihre jahrelangen Beschwerden sind verschwunden.

Patientin, geboren 1885, hat 1924 eine Tubenschwangerschaft. Bei der Operation wird ein Ovarium mitentfernt, worauf schwere Ausfallerscheinungen auftreten.

30. III. 1929: Einpflanzung von Schafs-Ovarien.

Am 19. IX. 1929 schreibt sie: «Dank Ihres Drüsengeschenks ist mein Befinden ausgezeichnet, und auch die hartnäckige Konstipation, welche mich während Jahren quälte, ist überwunden. Ich fühle mich viel besser als je zuvor.»

1938 unternahm Patientin eine sehr beschwerliche Reise in heissen Gegenden Afrikas. Durch Überanstrengung traten Gewichtsverluste, Schlaflosigkeit und nervöse Krisen auf. Sie kommt zurück und bittet um eine neue Drüsengabe.

19. IV. 1938: Einpflanzung von Schafs-Ovarien.

Patientin findet ihren Schlaf und auch ihr seelisches Gleichgewicht wieder und fühlt sich 6 Jahre lang gesund und lebensfroh.

1944: Infektiöse Erkrankung mit Fiebern und rheumatischen Schmerzen. Die Fieber gehn vorüber, Patientin fühlt sich erschöpft, und die «Rheumatismen» wollen nicht weichen. Die Geplagte bittet um neue Drüsen.

14. II. 1944: Einpflanzung von Schafs-Ovarien.

Am 15. V. 1944 schreibt Patientin: «Ich fühle mich viel besser, und meine «Rheumatismen» sind verschwunden. Wenn ich denke, in was für einem elenden Zustand ich mich befand und wie gut es mir jetzt ergeht.»

Patientin, geboren 1872, war 28 Jahre alt, als ihr operativ ein Ovarium ganz, das andere teilweise entfernt werden mussten. So begannen für sie beschwerdenreiche Jahre. Sie fühlte sich schwach und krank und fiel oft in Ohnmacht. Freudlos schlich sie sich mühsam durchs Leben.

23. XII. 1930: Einpflanzung von Schafs-Ovarien.

Am 7. VI. 1931 schreibt sie: «Ich freue mich innig, dass ich wieder ein normales Leben führen und Pflichten übernehmen kann.»

Am 17. XII. 1931: «Seit Jahren habe ich mich nicht so herrlich gefühlt. Ich kann arbeiten ohne zu ermüden. Wie bin ich darüber entzückt und dankbar Gott und Ihnen.»

Quälende Wallungen

Patientin, geboren 1884, erste Regeln mit 12 Jahren, früh verheiratet, verspürt mit 24 Jahren, unabhängig von den Perioden, einen Schmerz links im Abdomen, worauf ihr der linke Eierstock entfernt wird.

5 Monate später war die einst energische Dame zu einer appetitlosen, schwachen, müden, nervösen, deprimierten, weinerlichen Frau mit quälenden Wallungen geworden. Man vermutet einen infektiösen Herd und reisst ihr alle Zähne aus. Ihr Zustand wird bedenklich, und man bringt die Patientin von Kapstadt nach London zu einem bekannten Spezialisten, Professor Russel, der sie nach Clarens überweist.

4. VII. 1928: Einpflanzung von Schafs-Ovarien.

3 Wochen später verschwanden die bedrückenden Beschwerden, und die verfallene Patientin blüht wieder auf.

Nach Kapstadt zurückgekehrt, sind ihre früheren Ärzte erstaunt über den Erfolg der Einpflanzung, und am 23. I. 1930 schreibt Patientin: «Mit dankerfülltem Herzen berichte ich, wie gut es mir ergeht.»

Verlust der einen, Erkrankung der 2. Keimdrüse

Bei einem Patienten, geboren 1905, mit rechtseitiger tuberkulöser Nebenhoden-Entzündung, vereitern linksseits Nebenhoden und Hoden, so dass sie operativ entfernt werden müssen. Doch der Kranke erholt sich nicht und magert immer mehr ab.

20. I. 1937: Einpflanzung von Keimdrüsen eines kräftigen Polizei-Hundes.

Patient kommt wieder zu Kraft und kann grosse Reisen unternehmen (Beobachtungszeit 10 Jahre).

Kastration

Entfernt man einem Hahn seine Keimdrüsen, so ist er 4 Monate später weder Hahn noch Henne, sondern ein Mittelding: ein trauriger Kapaun.

Durch Kastration wird ein trotziger Stier zum ruhigen Ochsen, der sich von einem Kinde führen lässt.

Kastration kann operativ, mit Röntgenstrahlen, aber auch hormonal ausgeführt werden.

Keimdrüsenverlust in der Jugend ergibt stengelförmig aufgeschossene Menschen, im Alter fette Eunuchen.

Verlust beider Ovarien

Patientin, geboren 1894, der 1927 beide Eierstöcke entfernt wurden, litt trotz zahlloser hormonaler Einspritzungen unter schwersten Ausfallerscheinungen.

Übernervös, sehr empfindlich und melancholisch entschloss sie sich schliesslich am

6. X. 1936 zu einer Einpflanzung von Schafs-Ovarien.

«Mein Leben ist wieder lebenswert», schreibt sie am 20. VI. 1937, und am 27. II. 1938: «Ich fühle mich wie ‚a million dollars'.»

Es kamen die schweren Anstrengungen der Kriegszeit, und so mussten am 12. VIII. 1941 von neuem Ovarien eingepflanzt werden.

Wieder war der Erfolg ausgezeichnet, und ich war erfreut, am 12. XII. 1941 einen Brief vom Arzt der englischen Königsfamilie zu erhalten, worin stand:

«I congratulate you on your success.» sig. Lord Dawson.

Gemüts-Depressionen

Bekannter Arzt, geboren 1894, leidet an periodisch wiederkehrender Schwermut und meldet sich zur Drüsen-Transplantation.

15. VIII. 1934: Einpflanzung von Hoden eines jugendfrischen Polizei-Hundes.

Am 15. X. 1934 schreibt er: «Alles geht nach Wunsch. Die depressive Periode ist ausgeblieben. Ich fühle wieder Energie und eine definitive Wendung zum Guten. Ich kann in Worten meine Dankbarkeit nicht ausdrücken.»

Heute noch leistet dieser Arzt mit voller Kraft seine segensreiche Arbeit, ja er schreibt: «Ich bin überzeugt, dass ich nun ein besseres Verständnis für meine Patienten habe.»

«Depression mit melancholischem Einschlag
auf der Basis endokriner Störungen»,

stand im Begleitschreiben einer Patientin, geboren 1893, die nach Clarens zur Implantation überwiesen wurde.

Die 40jährige, einst glücklich verheiratete Frau wollte weder von ihrem Mann noch von ihren Kindern Nachrichten haben, verdunkelte ihr Zimmer, damit kein Sonnenstrahl hereinfalle und verbrachte Tag wie Nacht im fahlen, flackernden Schein eines Kerzenlichtes. Eine Nonne sass an ihrem Bett, doch sprach sie selten mit ihr.

8. VIII. 1933: Einpflanzung von 4 Schafs-Ovarien.

Die Frau erwacht aus ihrer Umnachtung, will die Sonne wieder sehen, frägt nach Mann und Kindern, und bald zieht es sie mächtig heim, in den Kreis ihrer Familie. Sie reist zurück nach Italien.

Dann kommt ein Brief: «Mit Dank erfülltem Herzen teile ich Ihnen mit, dass es immer besser geht.»

29. I. 1934: «Patientin macht rasche Fortschritte, sie geht spazieren, empfängt Besuche und nimmt sich der Kinder an. Wer sie früher sah, erkennt sie kaum wieder, so viel besser ist sie.»

30. X. 1934: «Sie sorgt für alles: Kinder, Haushalt, Geschäfte, spielt wieder Klavier und übt sich im Tanz.»

»**Schwere suicidale Depression**»,
so lautet die Diagnose der Irrenanstalt.

Patientin, geboren 1907, erleidet am 24. VI. 1946 im Anschluss an eine Frühgeburt mit Tod des Kindes am 2. Tag und Zurückdrängen der Laktation einen Nervenzusammenbruch. Als die Monatsblutungen wieder auftreten, so sind sie schwach und unregelmässig. Im August lautes Weinen.

Am 15. I. 1947 wird sie in die bernische Irrenanstalt eingeliefert. Diagnose: «Psycho-somatisches Syndrom mit schwerer suicidaler Depression und Veränderungen des Integumentes», denn das Radiogramm des Schädels ergab eine «Craniosklerose der Tabula interna mit Dura-Verkalkung».

Professor Zuppinger dachte an die Möglichkeit einer «Verkalkung der Gehirnoberfläche».

Sowohl er wie auch Professor Krähenbühl betonen, dass über Ätiologie und Wesen dieser ganz aussergewöhnlichen Verkalkun-

gen der Hirnhäute mit Hyperostosis interna gar nichts bekannt ist. Wassermann negativ.

Hormonuntersuchung auf männliche und weibliche Hormone bei der Ciba in Basel ergab nichts.

Hormonale Bilanz nach Abderhalden: Hypophyse +, Epithel-Körper ++, Ovarium ++, Nebennieren-Rinde (+), Hypothalamus (+), während Schilddrüse, Pankreas, Leber und Nebennieren-Mark normal waren. Also eine schwere Nebenschilddrüsen- und Eierstock-Unterfunktion.

15. VII. 1947: Implantation von 6 Schafs-Ovarien, und
28. VII. 1947: Implantation von 20 Nebenschilddrüsen (Kalb).

4. IX. 1947 fühlte Patientin zum erstenmal seit 14 Monaten beim Erwachen keine Angst mehr und musste nicht mehr weinen.

5. IX.: Ein wonniges Gefühl: «Ich bin wieder mich, wieder ein Mensch, bin von den Folterqualen befreit.»

Melancholie

Major, geboren 1882, hatte im 1. Weltkrieg durch eine Granate ein Bein und seine Keimdrüsen verloren.

Vor seiner Entmannung auf dem Schlachtfeld war er kräftig und lebensfroh, nach seiner Verstümmelung geschwächt und so trübsinnig, dass seine Frau, mit der er viele Jahre glücklich verheiratet war, es nicht mehr bei ihm aushielt und ihn verliess.

Nun brütete er stumm vor sich hin, was wollte er, die Hoden waren weg und blieben weg, so dachte er an Selbstmord.

Auf Anraten eines Arztes fand er den Weg nach Clarens.

Ich erbat mir 6 Wochen. Er legte den geladenen Revolver auf seinen Nachttisch und gab mir sein Offizierswort: Ich werde abwarten und dann Schluss machen.

18. VII. 1928: Einpflanzung von Teilen eines Hodens von einem jungen Stier.

In den ersten Wochen sprach Patient kein Wort, doch eines Tages, es war die 4. Woche, grüsste er mich, als ich ins Zimmer trat und rauchte seine Pfeife.

Bald nachher verliess er Clarens mit neuem Lebensmut, und ich hörte lange nichts mehr von ihm.

Es war am 18. VII. 1938, als er in mein Zimmer trat. Er kam von Kapstadt hergereist, um mir am 10. Jahrestag der Operation zu danken.

Frisch, kräftig, mit sich und der Welt zufrieden.

Beschwerden der Wechseljahre

Kopfschmerzen

Kopfschmerzen sind keine Krankheit, sondern ein Symptom.

Fräulein, geboren 1881, Sekretärin, völlig abgespannt, mit bohrenden Kopfschmerzen und seit Jahren gequält von Rheumatismen.

Sie klagt über Benommenheit, Unlust zur Arbeit, Schlaflosigkeit, Empfindlichkeit gegen Kälte und hochgradige Nervosität.

28. VI. 1939: Einpflanzung von 2 Schilddrüsen und 6 Schafs-Ovarien.

Vom 7. VIII. 1939 an verschwinden die Kopfschmerzen, ihr Geist wird klar, sie kann sich wieder konzentrieren.

Am 15. X. 1939 schreibt sie: «Meine tägliche, 10stündige Arbeit ist mir wieder zur Freude geworden, denn ich besitze Kraft und Ausdauer und kann sie ohne zu ermatten bewältigen. Mein Schlaf ist herrlich und erfrischend.»

13. VIII. 1940: «Mit jugendlicher Frische kann ich wieder meinen Dienst verrichten.»

14. I. 1946: «Was mich am meisten erstaunt ist, dass ich seit dem Eingriff nie mehr an Rheumatismen litt und auch nicht mehr, wie früher, friere.»

Erbrechen

49jährige Patientin, geboren 1882, klagt über Appetit- und Schlaflosigkeit und zur Zeit der Regeln Kopfschmerzen, Reizbarkeit und Erbrechen.

8. IX. 1931: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Am 3. XI. 1931 schreibt Patientin: «Ich esse und schlafe besser, und während der letzten Regel hatte ich nur wenig Kopfweh, war weniger nervös und kein Erbrechen mehr.»

Schwindelgefühl

Patientin, geboren 1865, Journalistin, klagt über hohen Blutdruck, Schwindel, Müdigkeit, Schwinden des Gedächtnisses und Rheumatismen.

18. VI. 1929: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Am 13. VIII. 1929 berichtet sie: «Mein Blutdruck ist seit 5. VIII. wieder normal (von 180 auf 130 gesunken) und Schwindel habe

ich kaum mehr. Meine Körperkraft ist erstarkt, so dass ich schon 1 Stunde ohne Ermüdung gehen kann.»

10. X. 1929: «Mein Gedächtnis ist viel schärfer, und ich kann wieder leichter Zeitungsartikel schreiben.»

28. V. 1930: «Meine Schwindel-Anfälle sind verschwunden, und meine frühere Kraft ist wieder da. Ich fühle mich tatsächlich verjüngt.»

6. X. 1930: «Es geht mir ausgezeichnet, Schwindel und Rheumatismen sind weg.»

Am 22. VIII. 1935 dankt mir die nun 70jährige und trotzdem frische und lebensfrohe, einst so schwer leidende Patientin.

Herzschwächen

44jährige Patientin, geboren 1885, litt zu Beginn ihrer Wechseljahre u. a. besonders an beängstigenden Herzschwächen.

29. VIII. 1929: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Am 15. II. 1930 schreibt sie erfreut: «Die früheren Herzschwächen quälen mich nicht mehr.»

Wallungen und «undefinierbare Beschwerden»

Patientin, geboren 1881, leidet seit Jahren an schwer zu beschreibenden Schmerzen der Übergangszeit.

19. IV. 1932: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Zwei Monate später schreibt sie: «Ich bin eine völlig andere Frau. Ich fühle wieder neue Kraft, kann grosse Spaziergänge machen, und all diese scheusslichen und mysteriösen Übel, die mich während all diesen Jahren gequält haben, sind verschwunden.»

Patientin, geboren 1885, leidet seit ihrer Übergangszeit an Kopfschmerzen, Magenbeschwerden, Beklemmungen, Rheumatismen und allgemeiner Körperschwäche. Ihr Hämoglobin sank auf 50 %, und das Gedächtnis nahm bedenklich ab. «Ich will nicht in Neurasthenie versinken, bitte helfen Sie mir.»

14. IX. 1937: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Patientin lebt wieder auf und ist, ohne irgendwelche andere Behandlung, 5 Monate nach dem Eingriff völlig beschwerdenfrei. Ihr Hämoglobin ist auf 80 % gestiegen und geblieben, was sie mir am 1. III. 1944 mitteilt.

Vorzeitiger Eintritt in die Wechseljahre

Patientin, geboren 1888, ledig, verliert ihre Regeln mit kaum 40 Jahren und klagt nun über Erbrechen nach jeder Mahlzeit und dadurch Gewichtsverlust wegen Unterernährung. Ihre Haut ist trocken und spröde, die Stirne voller Falten, die Haare missfarbig grau, die Sehschärfe herabgesetzt, die Zähne voll Löcher, die Finger blau, mit einem Gefühl des Absterbens, die Gelenke geschwollen und schmerzhaft.

3. VI. 1939: Einpflanzung von 6 Schafs-Ovarien.

Am 4. VIII. 1939 schreibt Patientin: «Wie ist das Leben schön. Es geht mir ausgezeichnet, nicht nur die Falten, auch die Müdigkeit ist weg.»

1947 berichtet sie: «Die Drüseneinpflanzung hatte einen herrlichen Erfolg. Ich fühle mich wohl und kann wieder viel Arbeit leisten.»

Gebärmutter-Blutungen der Übergangszeit

Dank der Arbeit der Gelbkörperdrüse kommt es während einer Schwangerschaft zu keiner Regelblutung. Stellt diese Drüse, z. B. in der Übergangszeit, ihre Arbeit vorzeitig ein, so können schwere Gebärmutterblutungen auftreten. Eine Einpflanzung von frischem tierischem Gelbkörper wird hier helfen.

Patientin, geboren 1905, mit 15 Jahren erste Regel, die von da an jeden Monat wiederkehrt. Letzte Regel 10 Tage verspätet und nun 13 Tage lang kontinuierliche Blutung, die weder mit Coagulen noch Kalzium noch Luteocyclin zu stillen ist. Patientin wird blutarm.

Einpflanzung von 3 frischen Gelbkörpern von Schafen.

Die Blutung hört auf, und die Perioden kehren normal und zur richtigen Zeit wieder.

44jährige Patientin, Menstruationen immer schmerzlos und regelmässig, 2 normale Geburten, letzte Periode vor 4 Wochen, seither täglich Blutabgang. Sistomensin selbst in hohen Dosen und Gynergen wirkungslos. Eine Untersuchung der Uterus-Schleimhaut lässt eine maligne Entartung ausschliessen.

Die Frau wird anämisch, Hämoglobin fällt auf 30 % trotz Bluttransfusionen, Arme und Beine werden kalt, am Herzen tritt ein systolisches Geräusch auf.

17. II. 1947: Einpflanzung von 4 Gelbdrüsen von Schafen.

Die Blutung nimmt ab und hört am 2. Tag vollständig auf. Patientin erholt sich rasch, das anämische Herzgeräusch verschwindet. Die Zählung der roten Blutkörperchen am 14. III. ergibt drei Millionen und Hämoglobin ist auf 50 % gestiegen.

Das Altern

Der Organismus verdankt sein Aufblühen in der Pubertätszeit der innern Sekretion seiner Keimdrüsen, unserem Jungbrunnen. Versiegt diese Quelle, so verblüht der Körper und zerfällt.

Schon im Altertum hat man das Altern als eine von der Natur langsam vollzogene Kastration aufgefasst.

Der Physiologe sieht das Altern als eine Krankheit an, und Ruzicka glaubt, dass es sich dabei um eine Eindichtung der lebenden Zelle handle.

Der Hormonologe führt diesen Schrumpfungsprozess alternder Gewebe auf eine Störung der verjüngenden Keimdrüsensekretion zurück.

Beim Mann leidet bei Abnahme der Tätigkeit der Sertoli-Zellen nicht nur die Bildung von Spermatozoen, sondern, was viel verheerender wirkt, der Körper verarmt an Lebenssaft. Es entsteht eine Dürre, und im ganzen Organismus beginnt ein gewaltiges Zellsterben, denn der Hormon-Strom erreicht nicht mehr alle Zweige unserer wunderbaren Zellarchitektur. Die Breschen, welche die 1000 Traumen unserer gehetzten Zeit in die menschliche Zitadelle schlagen, können nicht mehr neu gemauert werden, und bald nagt der Zerfall an allen Organen.

Bei der Frau beginnt das Altern mit der Übergangszeit. Die Follikelzellen wachsen nicht mehr bis sie platzen, und so wird der weibliche Organismus auch nicht mehr jeden Monat mit erfrischendem Follikel-Hormon getränkt.

Dann zeigen sich all die Gebrechen, welche die Jugend nicht kennt, und die sowohl nach Spät-Kastration wie beim Altern erscheinen. Langsam läuft das Uhrwerk des Menschen ab, der Körper verblüht und zerfällt und das Leben erlischt.

Das Sterben aber, die Auflösung eines bisher einheitlich befehligten Zellenstaates, ist eines der merkwürdigsten Geschehen der lebenden Natur in einem Weltall, wo nichts verloren geht.

Alters-Veränderungen

Durch den Eindichtungs-Prozess wird

die Haut	trocken, welk, grau und legt sich in Falten,
das Haar	dürr, weiss und fällt aus,
die Muskeln	verlieren ihre Elastizität, die Haltung wird gebeugt, der Gang schleppend,
die Linse des Auges	kann nicht mehr akkomodiert werden, und
die Augenmedien	werden trübe,
das Trommelfell	wird starr,
die Hände	zittern, und

in Gelenken, Arterien und Sammelbecken lagert sich Kalk ab.

Das Kalzium steigt	von 145 mg% in den ersten 10 Jahren auf 1400 mg% in den 70erjahren (Bürger).
Das Cholesterin	von 84 mg% in den ersten 10 Jahren auf 314 mg% in den 70erjahren (Bürger).

Fettansatz bildet sich hauptsächlich am Abdomen, und immer weiter geht die unheilschwere Kette der Altersveränderungen.

Verjüngung

«Gib meine Jugend mir zurück» (Goethe).

Solange Menschen unseren Planeten bewohnten, beobachteten sie Jugend und Alter, und die Greise wünschten sich ihre jugendlichen Kräfte zurück.

20 Jahre bitten um Liebe,
40 Jahre erstreben Ruhm,
60 Jahre suchen Lebenskräfte.

Viele glauben an wundertätige Wurzeln oder an Brunnen und Quellen mit verjüngender Kraft.

Die alten Ägypter schenkten ihren Greisen Blut von jungen Männern, und im Mittelalter badeten sich alte Leute in frischem Blut.

Schon Galienus hat darauf hingewiesen, dass eine gewaltige, männliche Kraft vom Hoden in den ganzen Körper ausstrahlt.

Kupelant sagt: Im Saft der Keimdrüsen ist eine solche vitale Energie konzentriert, dass das kleinste Molekül ein neues lebensfähiges Wesen schaffen kann. Wie soll es da ein wirkungsvolleres Mittel geben, schwindende Kraft wieder zu erlangen.

Von den Zellen des Hodens sind es besonders die Sertoli-Zellen des Keimepithels, die den Mann, und die Follikel-Zellen des Eier-

stockes, welche die Frau durch Wegräumung der Schlacken und Zufuhr neuer Kräfte verjüngen.

Auch die Ligatur der Vasa efferentia testis kann dem alternden Manne helfen. Sie verschliesst die Pforte der äusseren Sekretion am Eingang in den Nebenhodenkopf und lässt so den ganzen Hormon-Strom der Sertoli-Zellen durch die Hodenvenen nach dem Herzen fliessen, das ihn mit jedem Pulsschlag dem ganzen Organismus zutreibt. Dadurch wird die im Alter allein noch notwendige innere Sekretion der Sertoli-Zellen auf Kosten der überflüssigen Aussensekretion gewaltig verstärkt und so der Körper verjüngt.

Statt Kindern Leben zu schenken, spendet der alternde Mann nun sich selber neues Leben. Die Ligatur nützt also die eigene Kraftquelle aus, der Zellenstaat wird von neuem mit Sertoli-Hormon reichlich getränkt.

Über 1000 Männer, die sich im Alter mit vollem Recht mit einem vorzeitigen körperlichen Zerfall nicht abfinden wollten, haben den Weg nach Clarens gefunden, um sich diesem kleinen Eingriff zu unterziehen, der in Lokalanästhesie ohne Schmerz, ohne Shok, ohne Blutverlust und ohne jede Gefahr ausgeführt werden kann. So haben viele wertvolle Menschen ihre Lebensfrische wieder erlangt. Oft kamen Mann und Frau zugleich, um einem Invaliden-Leben zu entrinnen, und die Wissenschaft schenkte ihnen ein neues Lebens-Kapital.

Bleiche, schwache, gebeugte, arbeitsunfähige Männer und Frauen wurden durch Neuberieselung ihres siechen Körpers mit frischem Lebenssaft auffallend jugendlich und sahen ihre degradierenden Altersbeschwerden schwinden.

Frei von Müdigkeit nach erquickendem Schlaf erwachte in ihnen Lust und Freude zur Arbeit, und hochbeglückt über die Wiedergewinnung ihrer physischen, geistigen und seelischen Kräfte begann für sie ein Leben voller Zuversicht.

Dies ist keine Utopie, sondern Tatsache.

Ernsthafte Männer der Wissenschaft aller Länder erzielten mit Keimdrüsen-Transplantationen bei alten Tieren (wo ja jede suggestive Wirkung fehlt) wie bei Menschen auffallend günstige Erfolge. «Es wäre ein Wahnsinn, diese Resultate in Zweifel zu ziehen» (Laqueur).

Wie wir nach ernster Krankheit genesen, so können wir uns auch durch Zellrevitalisation von Altersgebrechen erholen.

Die Wirkung ist ein «Dauereffekt» (Knud Sand).

Beschwerden des Alters

Das Schwinden der Kräfte

Patient, geboren 1849, leidet an Altersschwäche. Arme und Beine versagen ihm den Dienst, und ihm graut vor der Zukunft.

5. V. 1937: Ligatur der vasa efferentia testis.

Der Mann hat sich so gekräftigt, dass er mit 89 Jahren noch täglich auf seinem Velo durch die Strassen einer Vorstadt von Paris fahren kann.

Körperliches Ermatten

Prinzessin C., geboren 1873, litt an schwerer Atonie.

23. XII. 1930: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Am 5. I. 1932 schreibt mir die Patientin: «Es geht mir unvergleichlich besser, und alle sagen, dass ich seit 20 Jahren nicht so jung ausgesehen habe. Ich bin glücklich, Ihnen heute, ca. 1 Jahr nach dem Eingriff, mitteilen zu können, dass die Einpflanzung Wunder gewirkt hat. Ich war sterbenskrank, als ich beschloss, mich Ihrer Behandlung zu unterziehen, und nun kann ich wieder ein aktives Leben führen.»

Am 26. I. 1935: «Heute, nach 4 Jahren, fühle ich mich immer noch im Aufstieg.»

Auch die späteren Meldungen lauten alle günstig.

Die Kontrolle der hormonalen Bilanz vom 23. X. 1942 ergibt normale Werte.

Unbezwingbare Müdigkeit

79jährige Frau, geboren 1849, klagt, dass sie immer müde sei und einschlafe, sobald sie sich auf einen Stuhl niedersetze.

«Wenn ich mit meinen Besuchen sprechen will, so schlafe ich ein, und wenn ich erwache, so haben sie sich längst taktvoll zurückgezogen. Bitte, befreien Sie mich von diesem Gebrechen.»

17. IX. 1928: Einpflanzung von 4 Schafs-Ovarien.

Schon nach wenigen Wochen fühlt sich Patientin viel frischer, kann spazieren gehen, schläft gut bei Nacht und bleibt wach bei Tag.

Das Zittern im Alter

74 Jahre alter Mann, geboren 1872, zittert seit 3 Jahren so stark, dass er völlig abhängig geworden ist und bittet, ihn von seinem Leiden zu befreien.

21. I. 1946: Einpflanzung von 20 Nebenschilddrüsen vom Kalb.

Am 25. I. 1946 überreicht er mir stolz einen Brief, den er selbst mit deutlicher, kräftiger Schrift geschrieben hatte, und in dem zu lesen stand:

«Seit 3 Jahren zittere ich besonders mit den Händen, und so stark, dass ich nicht mehr schreiben konnte. Heute, dank des kleinen Eingriffs, habe ich meine alte Kraft wiedergefunden. Ich danke Ihnen, Herr Doktor.» A. P.

Verlust der Stimme

Mann, geboren 1874, schwacht ab und verliert seine herrliche Bass-Stimme. Untröstlich über diesen Verlust, ist er zu allem bereit.

8. III. 1929: Ligatur der Vasa efferentia testis.

Der Patient hat seine Stimme wiedergefunden.

Gleichgewichts-Störung

Patient, geboren 1873, litt seit längerer Zeit an Schwindel. An seinem Stock konnte er unbesorgt geradeaus gehen, sobald er aber eine Wendung machen wollte, z. B. von einem Korridor in ein Zimmer einbiegen, überkam ihn ein so starker Schwindel, dass er sich krampfhaft an der Türe festhalten musste, um nicht hinzufallen. Kalzium-Spiegel im Blut nur 86 mg.

2. VII. 1945: Ligatur der Vasa efferentia testis und Einpflanzung von 30 Nebenschilddrüsen von Kälbern.

Patient wird schwindelfrei und geht ohne Stock auch in der Kurve.

Zucker-Krankheit

Patient, geboren 1862, leidet seit vielen Jahren an Diabetes mellitus und an Ekzemen zwischen den Beinen.

30. I. 1931: Ligatur der Vasa efferentia testis.

Vorerst hielt er sich noch an ein strenges Regime, das er mehr und mehr lockerte. Dann ass er alles, auch Früchte (mit Ausnahme von Würfelzucker und Weissbrot), da der Blutzucker normal geworden war.

Alters-Hypertrophie der Prostata

Im Tierversuch bewirkt Follikulin bei Männchen Urin-Retention.

White empfahl 1893 als Behandlung die Kastration.

Cabot meldet 1896, dass von 203 Prostatikern nach Kastration 80 % besser Wasser lösen konnten. Die Ärzte waren stolz auf diesen «Erfolg», ihre Opfer aber waren wenig erfreut, denn sie fühlten sich geschwächt und gingen an Kräftezerfall zugrunde.

Professor Louis Billon schreibt 1913 in seinem «Traité de Clinique thérapeutique»: «Soignez un prostatique, ne cherchez à le guérir que quelquefois.»

Dieser Skeptizismus war vielleicht damals noch berechtigt, heute sicherlich nicht mehr.

Seit 1927 habe ich ca. 1000 Prostatikern durch ein Geschenk von Sertoli-Zellen oder durch Ligatur der Vasa efferentia testis helfen können.

2 Beispiele:

Patient, geboren 1861, leidet an Prostata-Adenom und kann nicht mehr Wasser lassen. Da das Sondieren immer schmerzhafter wird, so legt der Arzt eine Blasenfistel an und fixiert eine Dauersonde. Professor Marion wurde gebeten, die Prostata zu entfernen. Er verweigert jedoch den Eingriff, da der Patient die Operation nicht überleben würde.

10. I. 1931: Ligatur der Vasa efferentia testis und bald darauf Verschluss der Blasenfistel. Patient wird geheilt entlassen. Er ist heute 86 Jahre alt und uriniert normal. (Beobachtungszeit: fast 17 Jahre.)

57jähriger Arzt, geboren 1873, konnte wegen Prostata-Adenom nur tropfweise urinieren.

29. X. 1929: Ligatur der Vasa efferentia testis.

Zur grossen Befriedigung des Patienten wurde der Urinstrahl allmählich so stark, dass er wieder auf über 1 m Distanz reichte.

Arthritis

auf Grund mangelhafter Keimdrüsen-Tätigkeit.

Diese geplagten Patienten bevölkern die Badeorte, viele haben auch umsonst Hormon-Einspritzungen versucht. Solche, mit «Hahnenkamm-Test» geprüften männlichen Hormone sind wohl imstande, einem Hahn seinen Kamm wachsen zu lassen. Einem Mann eingespritzt, haben sie den «herrlichen Erfolg», dass sich der Patient nachher zweimal im Tag rasieren muss, sein arthritisches Leiden aber werden solche Leydig-Hormone kaum heilen.



Arthritis des Kniegelenkes

Röntgenbild am Tag der Einpflanzung

Röntgenbild 3 Jahre nach der Einpflanzung

Hier gilt es, beim Mann die Innensekretion der Sertoli-Zellen zu verstärken, sei es durch doppelseitige Ligatur der Vasa efferentia testis oder durch Transplantation der Sertoli-Zellschicht eines jungen Stiers oder eines kräftigen Hundes. Frauen schenke ich die Follikel-Zellschicht des Ovariums.

Patientin, geboren 1878, klagt besonders über Schmerzen in den Kniegelenken.

19. X. 1937: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Im September 1945 sah ich die Patientin wieder, die mir mitteilt, dass sie seit dem Eingriff nie mehr Schmerzen in ihren Knien verspürte. Sie hatte in der Zwischenzeit mit ihrem Manne viele Reisen unternommen.

Patientin, geboren 1869, leidet seit Jahren an Arthritis des Kniegelenkes.

19. VII. 1928: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Am 21. XII. 1928 meldet Patientin: «Die Knie sind ganz in Ordnung»; am 13. II. 1934: «Ich kann wieder wie einst als junge Frau spazieren gehen», und am 14. IX. 1940: «Es geht mir sehr gut, was ich Ihnen zu verdanken habe.» (Beobachtungszeit: 19 Jahre.)

Patientin, geboren 1869, mit starken Schmerzen in beiden Kniegelenken, so dass sie kaum mehr gehen konnte.

19. VII. 1928: Überpflanzung von 3 Schafs-Ovarien.

Resultat: 10 Jahre schmerzlos.

13. IX. 1938: 2. Einpflanzung, da sie wieder anfing, Schmerzen in den Kniegelenken zu verspüren. Fast 9 Jahre sind inzwischen verflossen, Patientin hat sich noch nicht wieder gemeldet.

Poly-Arthritis

wegen Mangel an Ovarial-Tätigkeit.

Patientin, geboren 1873, klagt über schwere arthritische Schmerzen.

16. VII. 1929: Einpflanzung von 6 Schafs-Ovarien.

Am 15. IX. 1929 schreibt sie: «Alle meine Gicht und rheumatischen Schmerzen sind verschwunden. Meine Glieder sind wie geschmiert. Ich habe beim Gehen, Bücken, Aufstehen wie auch beim Niederknien keine Schmerzen mehr in den Gelenken.»

Am 28. V. 1939: Ihrer Patientin geht es sehr gut, sie ist immer noch «ein anderer Mensch».

Vor einiger Zeit sah ich die Patientin wieder, auffallend frisch, beweglich und lebensfreudig.

Patientin, geboren 1871, hat 45 schmerzhafte Stellen an Gelenken und reist seit Jahren von Badeort zu Kurort, ohne Heilung zu finden.

12. VI. 1928: Einpflanzung von 4 Schafs-Ovarien.

Patientin macht grosse Fortschritte und verlangt eine 2. Einlage.

2. X. 1928: Einpflanzung von 3 Schafs-Ovarien.

Am 32. V. 1929 schreibt mir die Dame: «Nun macht mir alles, was ich unternehme, grosse Freude. Ich kann mich sogar auf dem Teppich rollen, knien, aufrichten, meine Beine kreuzen, in Reiterstellung auf ein Sofa sitzen, Treppen steigen, in die Badewanne klettern, herrliche Spaziergänge machen und Golf spielen. Ihre Drüsen-Operationen haben Wunder gewirkt, und meine ganze Umgebung spricht davon. Ich bin Ihnen auch aufrichtig dankbar.»

Patientin, geboren 1865, leidet an «Arthritis deformans hohen Grades der Schultergelenke, Ellenbogen, Hand, Finger, Hüften, Knie- und Fussgelenke» und wird von ihrem Arzt, Dr. Minnich, von Montreux, zur Ovarial-Transplantation überwiesen.

11. IX. 1928: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

«Die Besserung wurde deutlich ca. 6 Monate nach der Einpflanzung. Ich konnte wieder allein essen, da die Ellenbogen-Kontrakturen nachliessen, und auch kleinere Spaziergänge bis auf 100 Meter machen.» (Brief an Dr. Minnich.)

Am 26. XI. 1930 schreibt Patientin: «Ich fühle mich ausgezeichnet und kräftig und war nie einen Tag mehr krank, seitdem ich Clarens vor 2 Jahren verliess.»

Fettsucht

wegen mangelhafter Schilddrüsen- und Keimdrüsen-Funktion.

Patientin, geboren 1875, mit Kolonnen-Beinen und Hängebauch. Gewicht über 1 Zentner.

7. IX. 1937: Einpflanzung von Schilddrüsen und Ovarien von Schafen.

Bis zum 24. I. 1938 ging ihr Gewicht auf 78 kg zurück, und bald konnte die glückliche Patientin wieder ohne Beschwerden Golf spielen.

Der Alters-Krebs

Krebs ist ein Sammelname für schrankenlos wachsende Geschwülste, die in die Umgebung eindringen, sie zerstören, ferne Ableger bilden und nach Behandlung leicht wieder auftreten.

Warum fangen an bestimmten Körperstellen Zellen rücksichtslos zu wachsen an, so dass sie schliesslich den ganzen Organismus vernichten?

Wachstum und Kernteilung wird von den chromophilen Zellen der Hypophyse angeregt.

Während im jugendlichen Körper sich das Wachstum überall herrlich entfalten kann, dient es im ausgewachsenen Organismus zum Ersatz von untergegangenen Zellen oder zum Ausgleich von Substanz-Verlusten bei Verwundungen.

Bringt man Teile eines ausgewachsenen Gewebes in ein geeignetes Nährmedium und verwundet sie stetsfort, so kann man auch ganz inaktive Zellen zu unbegrenztem Wachstum anregen.

Für wucherndes Wachstum sind also 2 Dinge notwendig: Eine an Wachstums- und Kernteilungshormonen reiche Nahrung und ein chronisch verwundender Reiz.

Versuche an Tieren:

Hypophysen-Extrakte fördern Geschwulst-Wachstum. Guyer und Claus fanden bei Ratten, die Tumoren hatten, den Hypophysen-Vorderlappen vergrössert und dessen eosinophile Wachstumszellen vermehrt.

Werden jungen Männchen weibliche Hormone, oder jungen Weibchen männliche Hormone, zugeführt, so entwickeln sich im Hypophysen-Vorderlappen aktive basophile Adenome, die viele Kernteilungshormone ans Blut abgeben. Deshalb tritt nach Ovarial-Überpflanzung bei Männchen, die sonst nie an Brustkrebs leiden, diese Krankheit auf, wie auch bei jungen Weibchen nach Behandlung mit männlichem Hormon.

Werden jedoch durch intensive Behandlung mit geschlechtsfremdem Hormon oder durch grosse Prolan-Dosen die chromophilen, wachstumsfördernden Zellen des Hypophysen-Vorderlappens geschädigt, mit oder ohne Entwicklung von Adenomen chromophober Zellen, so ist das Tumorwachstum gehemmt. Frühkastration verhindert eine Krebsbildung selbst bei stark gefährdeten Tierstämmen, da die Hypophyse zur Kastrations-Hypophyse degeneriert.

Auch eine Hypophysenabtragung hemmt die Ausbildung von bösartigen Tumoren.

Also: Hypophysäre Wachstumshormone fördern Geschwulstbildung, somit auch ein Ansteigen der basophilen Hypophysen-Hormon-Abgabe als Reaktion auf Zufuhr von geschlechtsfremdem Hormon.

Wird jedoch so viel oder so lange geschlechtsfremdes Hormon gegeben, dass sich in der Hypophyse Kastrationszellen bilden, welche die Kernteilungs-Hormon-Sekretion hemmen, so wird eine Tumorbildung verhindert.

Krebsübertragung:

Wenn auch gezüchtetes Geschwulstgewebe viele Jahre lang seine Bösartigkeit beizubehalten vermag, so ist zur Übertragung die Krebszelle nicht notwendig. Ein zellfreies Krebs-Filtrat, Blut oder ein blutreiches Organ, wie Milz und Thymus eines Krebstieres, oder Milchdrüsenteile in Tätigkeit, sogar Milch von krebsgefährdeten Muttertieren, genügen, denn sie alle enthalten reichlich hypophysäre Wachstumshormone.

Erfahrungen am Menschen:

Krebs tritt vornehmlich in der Übergangszeit auf, wenn die Keimdrüsensekretion abnimmt und die Hypophysentätigkeit sich kompensatorisch verstärkt, so dass Wachstums- und Kernteilungshormone in gefährlichen Mengen im Blute kreisen.

Bei 80 Patienten, die an Krebs verstorben waren, fand Wyeth eine deutliche Vergrösserung des Hypophysen-Vorderlappens mit Vermehrung seiner eosinophilen Zellen.

Die vermehrte Ausscheidung von Hypophysen-Prolan A im Klimakterium gilt als Beweis des Rückganges der Keimdrüsensekretion (Busse, Klehmet, Saphir). Nun finden wir gerade bei Krebskranken reichlich Hypophysen-Vorderlappen-Hormone im Urin, während wir bei kastrierten Frauen, deren Hypophysen entartet sind, sehr selten Brustkrebs sehen.

Krebs kann nicht ovariell bedingt sein, denn Frauen mit wenig entwickelten Eierstöcken, die nie geboren haben, leiden häufiger an Brustkrebs als kinderreiche Mütter mit funktionstüchtigen Ovarien. Auch wachsen bei Frauen, deren Keimdrüsen durch oestrogene Hormonkuren zur Inaktivität gezwungen werden, die Mamma-Karzinome äusserst rasch (Allaban, Auchincloss, Nathanson, Parsons).

Wir kommen also auch beim Menschen zum Schluss, dass Krebsbildung durch hypophysäre Wachstums- und Kernteilungshormone gefördert wird, was mit der Mitteilung von Professor Emil Abderhalten vom 8. XI. 1939 übereinstimmt, der «bei Karzinomfällen fast immer eine positive Hypophysenreaktion» in der A. R. vorfand.

Krebs-Verhütung

Krebs wurde von jeher als Alterskrankheit angesehen, so konnte die Feststellung nicht überraschen, dass bei ca. 2000 älteren Menschen, die im krebsgefährdeten Alter standen und sich in Clarens verjüngen liessen, keiner an Krebs erkrankte (Beobachtungszeit bis zu 20 Jahren).

Verjüngung ist also der beste Krebsschutz.

Krebs-Behandlung

Chirurgische Kastration:

Beatson vermutete 1896, dass eine Reizung der Eierstöcke zu Brustkrebs führt und beraubte die Frauen ihrer Ovarien. Heute wird diese Methode besonders in USA. in grossem Masstab durchgeführt (Adair, Horsley, Nathanson).

Doch ist «das Resultat der Ovarienentfernung leider nur vorübergehend», schreibt Bickel.

Röntgen-Kastration:

Sie wurde von Dresser, Hoffmann, Hunt und Leddy empfohlen. Ihre Resultate sind selbstverständlich nicht besser, ebensowenig wie die

hormonale Kastration
mit massiven geschlechtsfremden Hormon-Dosen.

Das ist sehr unbefriedigend, wenn man die schweren Folgen solcher Eingriffe kennt.

Diese Behandlung wird tragisch, wenn man bedenkt, dass während Lacassagne zu beweisen versucht, dass oestrogene Hormone Krebs verursachen, andere ebenso überzeugt behaupten, dass sie Krebs heilen.

Prostata-Krebs

Strohm beobachtete 1935, dass Zufuhr von weiblichem Hormon bei Prostata-Krebs schmerzstillend wirkt, und Counseller

empfahl 1936 sterilisierende Dosen von Röntgenstrahlen, weil sie beruhigen.

Daraufhin wurde bei Prostata-Krebs rückhaltlos kastriert und schwerste Ausfallsymptome in Kauf genommen.

Die chirurgische Kastration empfahlen 1941 besonders die Amerikaner (Clark, Hodges, Huggins),

die Röntgen-Kastration (Munger),

die hormonale Kastration durch Zufuhr massiver Dosen weiblicher Hormone (Beacham, Bickel, Brendler, Colston, Herger, Kahle, Kearns, Moore, Rose, Sauer, Schenken, Wattenberg).

Als Resultate chirurgischer Kastration bei Prostata-Krebs meldet Kretschmer:

Bei 11 Patienten	1 schöner Erfolg
	2 Besserungen
	5 Versager
	3 Todesfälle

Nach Bumpus konnte in 6 von 45 Fällen eine zeitweise Rückbildung von Metastasen im Röntgenbild festgestellt werden, doch tritt das Tumorwachstum von neuem auf, und weitere Metastasen treten in Erscheinung (Cummings, Greene, Emmett, Nesbit).

Die Resultate der Röntgen-Kastration sind nicht besser, und auch die der hormonalen Kastration, welche zu Testis-Atrophie führt, nicht definitiv. Bisher kennt man keinen Fall von Heilung nach osteogener Therapie, und weitere Metastasen treten auf (Bickel), deshalb muss die Behandlung des Prostata-Krebses mit Follikel-Hormon bis zum Tode des Patienten fortgesetzt werden (Lacassagne)!

Der Körper verteidigt sich gegen eine so unphysiologische Behandlung, wie es die Kastration ist. Raubt man ihm die Testes, so bildet seine Nebennieren-Rinde männliches Hormon. Aber auch diese Drüsen werden nicht respektiert. Huggins und Scott haben 4 Patienten, bei denen die Kastration keinen Erfolg brachte, nun auch teilweise ihrer Nebennieren beraubt. Angeblich soll eines der 4 Opfer eine relative Besserung verspürt haben!

In der Überzeugung, dass die verstärkte Abgabe von hypophysären Wachstums- und Kernteilungshormonen zur Zeit der altersbedingten Ebbe der Keimdrüsen-Sekretion an chronisch gereizten Stellen bösartige Geschwülste bildet, habe ich seit 1927 versucht,

inoperable und der Röntgenbestrahlung trotzende Krebsgeschwülste durch Stärkung der Keimdrüsen-Sekretion zu bekämpfen.

Äbischer Gotthelf, geboren 1858, Rue Aimé-Steinlen, Vevey.

Urin-Verhalt wegen Prostata-Krebs. Prostatektomie. Diagnose im anatomisch-pathologischen Institut der Universität Lausanne bestätigt. Röntgenbestrahlung. Patient «geheilt» entlassen. Nach 2 Monaten Recidiv: ausgedehnte inoperable Wucherungen, die schon die hintere Blasenwand ergriffen hatten. Urin fliesst durch die wieder aufgebrochene supra-pubische Operationswunde ab.

19. IX. 1927: Ligatur der Vasa efferentia testis.

Die Krebsgeschwulst bildet sich langsam zurück, so dass der Urin wieder normal durch die Urethra abfliessen kann.

Patient nimmt seine Arbeit als Gärtner wieder auf und fühlt sich gesund und kräftig. 6 Jahre später stirbt er in seinem 75. Lebensjahr an einem Schlaganfall. Bei der Leichenschau fand man die Blase leer und anatomisch-pathologisch wurden noch kleine Überreste des Krebses festgestellt.

Arzt, geboren 1883, weiss, dass er einen inoperablen Prostata-Krebs hat und kommt nach Clarens.

9. V. 1944: Ligatur der Vasa efferentia testis.

Jedes Jahr erhalte ich von ihm Bericht, der letzte, vom 16. IX. 1947, lautet: «Alles geht nach Wunsch.» Er ist unermüdlich an seiner Arbeit.

Inoperabler Abdominal-Krebs

Patientin, geboren 1876, energisch, gute Reiterin, bis Januar 1930 gesund, dann treten lanzinierende Schmerzen im Bein auf und Magenbeschwerden. Eine inoperable, bösartige Geschwulst mit Metastasen war in Entwicklung.

8. IV. 1930: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Am 20. V. 1930 meldet Patientin: «Es geht mir viel besser.» Ihr Wohlergehen hielt 4¹/₂ Jahre an, dann traten im Dezember 1934 die Schmerzen wieder auf, besonders in der Magengegend.

2. I. 1935: Zweite Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Wieder ergeht es Patientin auffallend gut, so dass ihr Arzt, ein bekannter Pariser Spezialist, am 4. I. 1937 schreibt: «Ich muss gestehen, die eingelegten Drüsen müssen eine ausserordentliche Wir-

kung entfalten, um die Patientin bis heute so gut bei Kräften zu erhalten.»

Krebsmetastase im Femur-Kopf und Becken

Patientin, geboren 1888, erkrankt im Hüftgelenk und wird bettlägerig: Röntgenaufnahme ergibt ein Bild, das 3 Universitäts-Professoren als eine Krebsmetastase des Femur-Kopfes deuten. Patientin verweigert die Exartikulation des Beines im Hüftgelenk und will lieber sterben.

Am 18. II. 1930: Einpflanzung von 5 Schafs-Ovarien.

Patientin kann wieder gehen und macht heute noch grosse Spaziergänge, ohne zu ermüden. Klinisch vollständig geheilt, nicht aber anatomisch-pathologisch, da der Tumor immer noch bei Röntgenkontrolle zu sehen ist (Beobachtungszeit: 17 Jahre).

Geistiges Ermatten

Schriftsteller, geboren 1870, sieht sich mitten an einem Werk, das die Krönung seiner Lebensarbeit werden sollte, von seinen Geisteskräften verlassen. Umsonst macht er die grössten Anstrengungen.

10. I. 1928: Ligatur der Vasa efferentia testis.

Die geistige Klarheit kehrt zurück. Er hat sein Buch vollendet, und nicht nur dieses, denn er ist heute noch frisch (Beobachtungszeit: 19½ Jahre).

Wissenschaftler von Weltruf wünscht neue Geisteskräfte.

4. VI. 1943: Ligatur der Vasa efferentia testis.

«Mein Gehirn hat noch nie so Herrliches geleistet, wie seit dem kleinen Eingriff.»

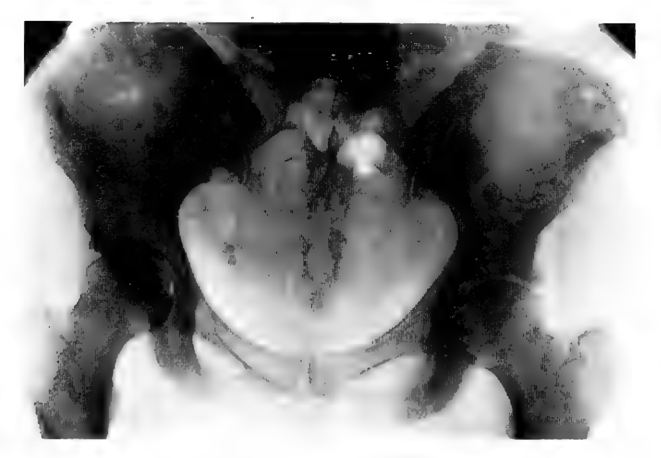
Hervorragender Gelehrter, geboren 1862, fühlte seine geistigen Kräfte schwinden.

30. I. 1931: Ligatur der Vasa efferentia testis.

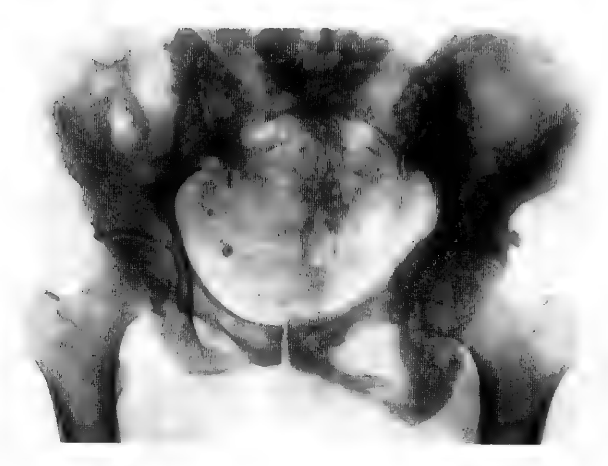
Sein erster Bericht lautet: «Ich bin wie neugeboren und kann wie früher 8—14 Stunden täglich arbeiten, ohne zu ermüden.»

Mehr als 15 reichhaltige Jahre waren diesem Mann der Wissenschaft noch vergönnt, und sein Geist blieb klar bis kurz vor seinem Tod.

Krebs-Metastase
(Diagnose der Universität Lausanne)



Röntgenbild vom 22. I. 1934



Röntgenbild vom 12. IV. 1946: mehr als 12 Jahre nach der Einpflanzung

Störungen des seelischen Gleichgewichtes

Der Frau eines Arztes, geboren 1878, mehr seelisch als körperlich leidend, werden auf Wunsch ihres Mannes am

6. IX. 1930: 5 Schafs-Ovarien eingepflanzt.

Noch nach 8 Jahren schrieb die frühere Patientin: «Täglich bin ich dankbar für die Implantation, denn durch sie habe ich meine Gesundheit und mein psychisches Gleichgewicht wieder erlangt und fühle mich glücklich.»

Störungen mit Sitz im Grosshirn

Ich habe auch versucht, auf solche Krankheiten durch Transplantationen von Nervenzentren Einfluss zu gewinnen.

Das stumme Kind

1946 kommt eine besorgte Mutter mit einem normalgewachsenen, 6½jährigen, intelligenten, aber stummen Kind zu mir und bittet mich, zu helfen.

Die Abderhalden-Reaktion ergab:

Hypothalamus: ++
Hoden: + sonst alles normal.

Da höherentwickelte Tiere eine primitive Sprache haben, so versuchte ich am

1. VII. 1946: Einpflanzung von tierischem Hypothalamus und Hoden.

Das Kind fing zu sprechen an.

Am 11. VIII. 1946 schrieb mir die beglückte Mutter: «Wir sagen von ganzem Herzen Dank. Nebst dem lieben Gott haben Sie mein Kind gerettet.»

Nervosität

Einer jungen Frau, geboren 1913, gesund, aber sehr nervös, mit positiver Abderhalden-Reaktion, verschaffte eine Hypothalamus-Transplantation eine wohltuende Ruhe.

Anfälle wie bei Epilepsie

Junge, anscheinend normal entwickelte Tochter, geboren 1923, leidet an epileptoiden Anfällen, die regelmässig zur Zeit ihrer monatlichen Blutungen auftreten.

Hormonale Bilanz nach Abderhalden: normal, jedoch Abwehr-Fermente für Hypothalamus.

Nach Zufuhr von Kalbs-Hypothalamus tritt eine auffallende Besserung ein.

So eigenartige Fälle, wie die 3 letzten, stellen Probleme, lösen keine.

Neue Wege

Einlegen von Zellkulturen endokriner Drüsen

(Biologische Endokrino-Therapie)

Es war ca. 1932, als eine junge Frau mich aufsuchte, welcher der rechte obere Eckzahn fehlte. Eine Röntgenaufnahme zeigte, dass er anderswo im Oberkiefer lag.

Transplantation. Wird wohl der Zahn an richtiger Stelle einwachsen?

Wir spritzten Plazentar-Pressaft, reich an Nährstoffen und jugendfrischen Zellen, in die frisch gebohrte Zahnhöhle und befeuchteten auch die Wurzel des Zahnes.

Der Zahn wuchs ein und dient seiner Herrin nun schon seit vielen Jahren.

Was hatten wir da mit dem Zahn in die Höhle gelegt: lebenspendende Zellen, wunderbares Protoplasma, von dem wir noch so wenig wissen.

Sollte sich frischer Plazentarsaft nicht auch bei Erschöpfungszuständen, nach Blutverlusten, schweren Operationen und selbst im Kampfe gegen einen unerbittlichen Feind, den Krebs, bewähren?

Die Plazenten gesunder Mütter enthalten nicht nur Hormone, Vitamine und Immunstoffe in physiologischen Mengen, sie besitzen auch wahre Reichtümer an Zellen mit vitaler Kraft.

So presste ich Plazenta durch ein enges, doppeltes Gitter und gewann eine Flüssigkeit mit zahlreichen kleinen Zellinseln, von der ich 50—100 cm^3 meinen Patienten einspritzte und beobachtete dann die Wirkung dieser losen, dem Körper anvertrauten Zellverbände.

Sie war stets mild und dennoch effektvoll. Anaphylaktische Erscheinungen konnte ich nie beobachten, noch andere Überraschungen, war ja auch die Mortalität bei über 1000 Drüsen-Transplantationen selbst im hohen Alter null. Die Beschenkten verspürten neue Lebenskraft.

Warum könnte man nicht in gleicher Weise Kulturen von Zellen endokriner Drüsen bei den verschiedenen Mangelkrankheiten einspritzen, oder gar das Zellengeschenk, bevor man es unter die

Fascie auf den Muskel bringt, auf kräftigem Nährboden erstarken lassen?

Die Skeptiker sagten «unmöglich», denn in der Kultur verlieren die Zellen ihre Spezifität. Wirklich? Warum werfen dann Kaulquappen, die sich im Wasser tummeln, prompt ihre Schwänze ab, wenn man dem Wasser eine Kultur von Schilddrüsenzellen zuführt? Heisst das nicht, dass gezüchtete endokrine Zellen weiter Hormon produzieren, auch wenn sie bei den veränderten Druckverhältnissen einer Kultur ihre spezifische Form verlieren?

So habe ich mir vorgenommen, alle endokrinen Mangelkrankheiten mit sezernierenden Zellen der Heilung zuzuführen, statt mit Hormonen lebenslänglich zu behandeln, und auch im Kampfe gegen den Alterskrebs jugendfrische und auf reichhaltigen Kulturböden erstarkte Sertoli-Zellen beim Mann und Follikel-Zellen bei der Frau einzusetzen, also verjüngende Zellen gegen die Boten des Todes.

Dazu suchte ich die Mitarbeit der Biologen und schrieb 1936: «Die Behandlung der Alterskrankheiten wird in Zukunft ungeahnte Erfolge haben, wenn Arzt und Biologe sich die Hand zu wissenschaftlicher Zusammenarbeit reichen.»

Leider liess sich kein Schweizer Forscher finden. Auch ein Exposé an den Chef des schweizerischen Sanitätswesens, Herrn Bundesrat Etter, an den Präsidenten der schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaft und die Dekane der medizinischen Fakultäten in der Schweiz führte zu keinem Resultat.

So wandte ich mich am 6. II. 1947 an Herrn Professor A. Butenandt, der mich an Herrn Professor K. Fr. Bauer und an Frau Professor Knake wies. Der erstere, ein Schüler von Professor Carrel, besitzt grosse Erfahrung auf dem Gebiet der Zellkulturen und schrieb, als ich ihm meine Pläne mitteilte: «Ich halte es sehr wohl für aussichtsreich und erfolgsversprechend, die von Ihnen angeregten Versuche auszuführen. Ich bin sehr gern bereit, die Arbeiten zu übernehmen.»

Mein Wunsch, die Kulturen der verschiedenen endokrinen Drüsenzellen mit stimulierenden Hypophysen-Hormonen anzureichern, da doch im Organismus die endokrinen Drüsen durch «Stimuline» zur Entwicklung und Tätigkeit angeregt werden, hält er ausführbar, wie auch das Anlegen von 2 Kulturen (basophile Hypophysen-Zellen und Zellen anderer Drüsen), die sich in ähnlicher Weise unterstützen.

Das Datum der ersten Konferenz wurde auf den 30. XI. 1947 festgesetzt.

Mit Zuversicht treten wir an unsere neue Arbeit und werden keine Mühe scheuen, denn viel Elend wäre behoben, sollten unsere Versuche gelingen.

Den Skeptikern inzwischen meinen Gruss und die Worte:

«Jeder Fortschritt ist eine verwirklichte Utopie.»

Clarens, September 1947.

NACHTRAG

zur

Biologischen Endokrino-Therapie

Von Herrn Professor K. Fr. Bauer wurden im Winter 1947/1948 in Clarens gezüchtet:

Zellen der
- Hypophyse
- Schilddrüse
- Nebenschilddrüse
- Leber
- Milz
- fötalen Bauchspeicheldrüse
- Nebennieren-Rinde
- Nebennieren-Mark
- Sertoli-Zellen des Hodens
- Leydig-Zellen des Hodens
- Spermatogenien
- Follikel-Zellen des Eierstocks
- Gelbdrüsen-Zellen des Eierstocks

Verpflanzt man Fragmente endokriner Drüsengewebe von ca. 1—2 mm Kantenlänge auf wachstumhemmenden «protektiven» Nährboden, so behalten sie monatelang ihre histologische Struktur. Solche Dauerkulturen sind leicht versendbar.

Überpflanzt man sie auf einen «trephonhaltigen» Nährboden, der (wie z. B. Embryonal-Extrakt) wachstumfördernde Stoffe ent-

hält, so bilden sie im Brutschrank bei 30—36° C in wenigen Tagen eine Wachstumszone aus Zellen, die sich mitotisch vermehren und ihre Form den neuen Druckverhältnissen anpassen, ohne dabei ihre Qualität zu verlieren.

Ovarial-Fragmente lassen Zellen, Abkömmlinge des Follikel-Epithels, aussprossen. Auch Eier mit einer Zona pellucida, deren Follikel-Epithel in breiter Schicht nach allen Seiten hin auswächst, sind zu sehen, und Zellen des Stromas, doch überwiegen die Epithel-Zellen.

Aus männlichen Keimdrüsen lassen sich durch Auszupfen leicht tubuli contorti gewinnen. Sie enthalten Sertoli-Zellen und auch Samenzellen in verschiedenen Entwicklungsstadien. Werden Tubuli zerkleinert und auf trephonhaltigem Nährboden gezüchtet, so quellen aus den Schnittflächen vorerst massenhaft Rundzellen heraus. Dann aber treten solide Sprossen epithelartiger Zellen auf, die allmählich das Bild der Wachstumszone beherrschen. Es sind dies Sertoli-Zellen. In der männlichen Keimdrüse sind die Sertoli-Zellen pyramidenförmig. Ihre breite Basis legt sich an die Basalmembran, während ihr freies Ende durch den Druck der sich vermehrenden Samenzellen zu einer Spitze wird. In der Wachstumszone der Kultur fehlt dieser Druck, somit verändert sich die Struktur der Sertoli-Zellen.

Es ist bekannt (K. Fr. Bauer: Ergebnisse der Biologie, 1939), dass schlecht wachsende oder absterbende Gewebekulturen durch Zusatz einer Spur frischen Gewebes ihre alte Wachstumsenergie wiedergewinnen. Ob ausgesandte, artspezifische Desmone kräftigend wirken, wie A. Fischer glaubt, oder ob ein Gewebe in kleine Stücke zerlegt, durch seine grosse biologisch wirksame Oberfläche dies vermag, wissen wir noch nicht.

Ich habe versucht, diese belebenden Kräfte therapeutisch zu verwenden und bisher 30 Patienten Kulturen von endokrinen Drüsengeweben unter die Fascie auf den Muskel eingespritzt. Nun beobachten wir die zahlreichen Veränderungen körperlicher, geistiger und seelischer Natur.

Nicht unversucht blieb, zum Kampf gegen die Zellarmeen des Alterskrebses Armeen jugendfrischer Sertoli- und Follikel-Zellen einzuspritzen.

Die Wirkung überpflanzter Zellkulturen war auffallend prompt und stark. In kaum 24 Stunden wirkten Follikel-Zellen schon auf die Eierstöcke, und beim ersten Diabetiker, dem wir Kulturen von

embryonalen Zellen der Bauchspeicheldrüse einspritzten, sank der Blutzucker und die Zuckerausscheidung im Urin erstaunlich rasch, so dass der Patient, der früher ohne 20 Einheiten Insulin täglich nicht auskam, kein Insulin mehr benötigt und sich dabei wohler fühlt als zuvor. Seine Kopfschmerzen sind verschwunden, er macht grosse Spaziergänge und kann zum erstenmal nach 6 Jahren wieder ohne Brille lesen (Beobachtungszeit: 3 Wochen).

Über meine Resultate werde ich berichten, wenn ich genügend Rückblick habe.

Inzwischen möchte ich ein

Forschungs-Institut für biologische Therapie

gründen, mit einer biologischen und einer medizinischen Abteilung.

Mein Ziel bleibt: Den an mangelhafter Tätigkeit endokriner Drüsen leidenden Menschen nicht Hormone oder verwandte chemische Stoffe, sondern jugendfrische, hormonspendende Zellen zu schenken. Um das zu erreichen, stellen wir auch die Gewebezüchtung in den Dienst am kranken Menschen.

Clarens, März 1948.

embryonalen Zellen der Bauchspeicheldrüse einspritzten, sank der Blutzucker und die Zuckerausscheidung im Urin erstaunlich rasch, so dass der Patient, der früher ohne 20 Einheiten Insulin täglich nicht auskam, kein Insulin mehr benötigt und sich dabei wohler fühlt als zuvor. Seine Kopfschmerzen sind verschwunden, er macht grosse Spaziergänge und kann zum erstenmal nach 6 Jahren wieder ohne Brille lesen (Beobachtungszeit: 3 Wochen).

Über meine Resultate werde ich berichten, wenn ich genügend Rückblick habe.

Inzwischen möchte ich ein

Forschungs-Institut für biologische Therapie

gründen, mit einer biologischen und einer medizinischen Abteilung.

Mein Ziel bleibt: Den an mangelhafter Tätigkeit endokriner Drüsen leidenden Menschen nicht Hormone oder verwandte chemische Stoffe, sondern jugendfrische, hormonspendende Zellen zu schenken. Um das zu erreichen, stellen wir auch die Gewebezüchtung in den Dienst am kranken Menschen.

Clarens, März 1948.